அறுவைச் சிகிச்சை

நோய் நாடல்

அறுவைச் சிகிச்சை நோய் நாடல்

CLINICAL SURGERY

டாக்டர் லெ. சிவராமன், எஃப். ஆர். சி. எஸ்.
(இங்கிலாந்து)

பேராசிரியர், அறுவைச் சிகிச்சை வல்லுநர்,
மருத்துவக் கல்லூரி, தஞ்சை.

தமிழ்ப் பல்கலைக் கழகம்,
தஞ்சாவூர்-1.

தமிழ்ப் பல்கலைக் கழகப்
பொறியியல் மருத்துவ
நூலாக்கத் திட்டத்தின் கீழ்
உருவாக்கப்பட்டது.

தமிழ்ப் பல்கலைக் கழக
வெளியீடு : **54**

திருவள்ளுவர் ஆண்டு : 2017 சித்திரை - ஏப்ரல் 1986

ஆசிரியர் : **லெ. சிவராமன்**

நூல் : **அறுவைச் சிகிச்சை நோய்நாடல்**

பதிப்பு : முதற் பதிப்பு

விலை : **உரு. 120/-**

அச்சு : தமிழ்ப் பல்கலைக் கழக
மறுதோன்றி அச்சகம், தஞ்சாவூர்.

பொருளடக்கம்

நூன் முகம்

'அலோபதி' மருத்துவ முறையினைத் தமிழிற் புகுத்த வேண்டும் என்பது எனது நெடுநாளைய ஆசை. 1963-இலேயே இதனைத் தொடங்க எண்ணினேன். பல காரணங்களால் இது தடைப்பட்டு நின்று விட்டது. தஞ்சையில் தமிழ்ப் பல்கலைக் கழகம் வந்ததும் இவ்வாசை மீண்டும் என்னுள் தூண்டப்பட்டது. அதன் விளைவே 'அறுவைச் சிகிச்சை நோய்நாடல்' என்னும் இந்நூல். இந்நூல் வெளிவருவதற்குத் தமிழ்ப் பல்கலைக் கழகம் தூண்டா விளக்காக நின்று என்னை ஊக்குவித்தது.

அறுவைச் சிகிச்சை நோயாளியை எவ்வாறு அணுகிச் சாரகச் சோதனை செய்வது என்பதன் தோற்றுவாய் ஆகும் இந்நூல். முதல் அதிகாரத்தில் பொதுவாக எவ்வாறு அறுவைச் சிகிச்சை நோயாளியை அணுகிச் சோதிக்கவேண்டும் என்பது விளக்கப்பட்டிருக்கிறது. பின்வரும் அதிகாரங்களில் வெவ்வேறு அறுவைச் சிகிச்சை நோய்களுக்கும் தகுந்தவாறு இப்பொது முறையை அனுசரித்து ஆதுரனை விசாரிப்பதிலிருந்து தனிப்பட்ட சோதனைகள்வரை கூறப்பட்டுள்ளன. இதன் முக்கிய நோக்கம் நோயினை நிருணயித்தலே. நோய் நிருணயித்தலையும் இடை யிடையே ஒன்று சேர்த்து, வகையீட்டு நோய் நிருணயம் உடன் அளிக்கப்பட்டிருக்கிறது.

இந்நூல் முழுவதிலும் எப்படிச் சோதிப்பது என்பது தக்க எடுத்துக்காட்டுகளுடன் தரப்பட்டிருக்கிறது. இவற்றோடு வரைபடங்களும், X-கதிர்ப்படங்களும், அட்டவணைகளும் நினைவுச் சக்தியையும் அறிவுக்கூர்மையையும் மிகுதிப்படுத்தும். தேவைப் பட்ட இடங்களில் மனித உடற்கூற்றியல், உடல் இயங்கியல், நோயியல், சான்றுகளுடன் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்நூல் வெளிவருதற்குப் பொருளாலும், ஊக்கத்தாலும் உதவிய தமிழ்ப் பல்கலைக் கழகத்தாருக்கு எனது நன்றி உரித்தாகுக. இந்நூல் கையெழுத்துப் படியினைத் தட்டச்சு எடுத்துத் தந்த தட்டச்சர் திரு ஆ. இம்மானுவேல் அவர்களுக்கும் எனக்குப் பலவகையிலும் உதவிய எனது மக்கள் செல்வி சிவ. மெய்யம்மை, செல்வன் சிவ. இலட்சுமணன் ஆகியோருக்கும் வரைபடம் எழுதியவர், புகைப்படங்கள் எடுத்தவர்கள், எனது பி. ஜி. மாணாக்கர்கள் அனைவருக்கும் என் நன்றி உரித்தாகுக.

எனது அடுத்த முயற்சி 'அறுவைச் சிகிச்சை நோய் முதல் நாடல்' (நோய் நிருணயம் - Surgical diagnosis) என்னும் நூலாகும்.

சிவராம் மருத்துவ ஆதுரகம்,
24, செல்வம் நகர், தஞ்சை.

லெ. சிவராமன்.

அறுவைச் சிகிச்சை
நோய் நாடல்
(Clinical Surgery)

அதிகாரம் - 1

அறுவைச் சிகிச்சை நோயின் குறிப்பெடுத்தல்
(Surgical case - taking)

அறுவைச் சிகிச்சை நோயாளியின் வரலாற்றை எடுத்து, நோயாளியைச் சோதித்தல் முறைப்படி செய்யவேண்டும். குறிப்புக்கள் (Recording) எடுத்தல் முழுமையாகவும் சுருக்கமாகவும் இருக்கவேண்டும்.

அறுவைச் சிகிக்சை நோயின் குறிப்பெடுத்தல் கீழ்க்கண்ட முறைப்படி செய்யவேண்டும்

I. வரலாறு அல்லது நோயாளியை விசாரித்தல் (History)
II. நோயாளியைச் சோதித்தல். உடல் சோதனை (Physical examination)
III. தற்காலிக நோய் நிருணயம் (Provisional diagnosis)
IV. தனிப்பட்ட சோதனைகள் (Special Investigations)
V. நோய் நிருணயம் (Final diagnosis)

வரலாறு (History)

நோயாளியின் வரலாற்றைக் கூறுபவர் அந்நோயாளியாகவே இருக்கலாம்; குழந்தையாயின் அதன் பெற்றோராகவும் இருக்கலாம்; பள்ளிச் சிறாராயின் அவர்தம் ஆசிரியர்கள் கூறலாம்; விபத்து நடந்த இடத்தில் அண்மையில் இருந்தவர்களாகவும் இருக்கலாம். நோயாளியின் வரலாற்றைக் கூறுபவற்குத் தெரிஞன் (Informant) என்று பெயர்.

(i) நோயாளியின் பெயர்

(ii) வயது

சில நோய்கள் குழந்தைப் பருவத்தில் வருகின்றன. (எ-டு) மெனிங்கோசீல் (Meningocele), சிறைப்பை ஹைக்ரோமா (Cystic hygroma), சிறுநீரகத்தின் (Kidney) வில்ம் (wilm's) கழலையம், என்பு சார்க்கோமா (Osteo - sarcoma) முதலான நோய்கள் காளை, மங்கை, மடந்தைப் பருவங்களில் வருகின்றன. என்பு மூட்டு அந்தாலி (Osteo - arthritis), காவற்சுரப்பியோமா (Adenoma of the Prostate) முதலியன முதுமையில் ஏற்படும் நோய்கள். புற்று நோய்கள் பெரும்பாலும் 40 வயதிற்குப் பிற்பட்டே மிகுதியும் தோன்றுகின்றன.

iii. பால் (Sex)

பால்வினை உறுப்புக்கள் தொடர்புள்ள நோய் வகையினைச் சேராத சில நோய்கள், தனிப்பட்ட (exclusively) முற்றும் ஒரு பாலரை மட்டும் தாக்கும். சில நோய்கள் ஒரு பாலரை மிகுதியா கவும் பாதிக்கும். (எ-டு) குருதியூட்ட நோய் (Haemophilia) ஆண்களை மட்டும் பாதிக்கும். ஆனால்,பெண்கள் மூலமே (பரவும்) செலுத்தப்படும் (transmit). குடல் புற்று நோய், உதடு, நாக்கு, கன்னம், குரல்வளை, களம் (Oesophagus) புற்றுநோய்கள் ஆண்களை மிகுதியாகப் பாதிக்கும். பித்தப்பை நோய்கள், உறுப்புச் சரிவு (Visceroptasis), இடம் பெயர் சிறுநீரகம், மனநோய் (Hysteria) பெண்களை மிகுதியும் பாதிக்கும்.

(iv) மதம், இனம்.

முகமதியர்களும், யூதர்களும் மதக் கோட்பாட்டின்படி குழந்தையிலேயே சுன்னத்துச் (Circumcision) செய்துவிடுவதால் முகைவாதை (Phimosis), பாராமுகைவாதை (Paraphimosis), உபமுன்தோல் அந்தாலித்தல் (Balanoprosthitis, Subprepucial infection) முதலிய நோய்கள் வாரா. ஆண்குறிப் (Penis) புற்றுநோய் இவர்களைப் பாதிப்பதில்லை.

(v) தொழில்

சில நோய்கள் தொழிலை அடிப்படையாகக் கொண்டு தோன்றுகின்றன. கூலி வேலை செய்பவர்களுக்கு எலும்பு மூட்டுத் தேய்வு (Osteo-arthritis) முதுமையில் ஏற்படும். நடுசார்ஞாண் கிழிசல் (Medial **meniscus**) கால் பந்து விளையாடுபவர்களுக்கும்

சுரங்க வேலை செய்பவர்களுக்கும் ஏற்படும். கடினமான வேலை குடல் பிதுக்கம் (Hernia) ஏற்படுவதற்குக் காரணமாகவும் இருக்கலாம். சில கிழிகள் (Bursa) அடிக்கடி உராய்வதால் தோன்றும்; பின் பெரிதாகவும் ஆகலாம்; (House-Maids Knee, Student's elbow weaver's bottom). புறத்தமை கிழி (Adventitious Bursa) தோளில் சுமைதாங்குபவர்களுக்குத் தோளில் உண்டாகும். தீங்கிழைக்கொப்புளம் (Malignant Pustule) குதிரை பராமரிப்பவர்களிடமும் தோல் பதனிடுபவர்களிடமும் தோன்றுதல் இயற்கை. உதட்டில் புற்றுநோய், கடிகாரங்களுக்கு ரேடியம் டயல் (Radium dial) உற்பத்தி செய்யும் பெண்களுக்கு மிகுதியும் தோன்றும். சிறுநீரகப் புற்றுநோய் (Urinary cancer) அனிலீன்சாயம் காய்ச்சுபவர்களுக்கு உண்டாகலாம்.

(VI) இருப்பிடம் (முகவரி)

ஒருசில பகுதிகளில் ஒருசில நோய்கள் மிகுதியாகக் காணப்படும். ஆகவே, எந்தெந்தப் பகுதிகளில் எவ்வகை நோய் மிகுதி என்பதை அறிந்து வைத்திருத்தல் மிகவும் அவசியம். பித்தப்பை நோய்கள் வங்காளம், குஜராத், பஞ்சாப், மத்தியப் பிரதேசம், உத்தரப் பிரதேசம், பீகார் முதலிய வட மாநிலங்களில் மிகுதி. தென் இந்தியாவில் சிறப்பாகக் கேரளாவிலும், தமிழ்நாட்டிலும் பெப்சின் புண் (Peptic Ulcer) மிகுதி. யானைக்கால் நோய் (Filariasis) காவிரி ஆற்றுப் படுகைப் பகுதிகளிலும் கிருஷ்ணா, கோதாவரி ஆற்றுப் படுகைப் பகுதிகளிலும் மிகுதி. சிறுநீரகக்கல் தமிழ்நாட்டில் இராமநாதபுரம், தென் ஆர்க்காடு, வடஆர்க்காடு, சேலம் மாவட்டங்களிலும் பஞ்சாப், சிந்து, வடமேற்கு மாநிலங்களிலும் மிகுதி.

ஆதுரன் முறையீடு (Patient's complaint)

'உனக்கு உற்ற குறைகள் யாவை? அக்குறைகள் எவ்வளவு காலமாக இருக்கின்றன?' என்று நோயாளியைக் கேள். அக்குறைகளை அவை தோன்றிய காலமுறைப்படி குறிப்பீடு செய்க. எடுத்துக்காட்டாகக் குரல்வளைப் புற்று நோய் உடையவருக்கு, அவருடைய குறைகளைக் கீழ்வருமாறு வரிசைப்படுத்திக் குறிப்பீடு செய்தல் வேண்டும்.

(1) கழுத்தில் கட்டி ... 1 ஆண்டு

(2) குரல் மாற்றம் ... 6 மாதம்

(3) ஆகாரம் விழுங்குதலில் துன்பம் ... 3 மாதம்

'இந்நோய் வருவதற்கு முன் தாங்கள் முழு உடல் நலத்துடன் இருந்தீர்களா?' என்று கேட்டுத் தெரிந்து கொள்வது மிகவும் அவசியம். சில சமயங்களில் நோயாளி தனக்கு ஏற்பட்ட சில குறைகள் - அவை வெளிப்படுத்தத் தேவையில்லை எனக் கூறாது விட்டு விடலாம். ஆனால் உண்மையிலேயே நோய் நிருணயம் செய்தற்கு அவை முக்கியமாக இருக்கலாம். எடுத்துக்காட்டாக வல இலியாக் பகுதியில் (Right iliac Region) முன்பு அடிக்கடி சிறுவலி இருந்தமையை நோயாளி மிக்க வலியினால் துன்புறுகையில் (Acute appendicitis) கூறாது விடுக்கலாம். ஆனால் முன்பு பலமுறை இருந்த இந்த வலி, நோய் நிருணயத்திற்கு (கூர்த்த வளரி அந்தாலி) மிகவும் முக்கியம் ஆகும்.

தற்போதைய நோயின் வரலாறு
(History of Present Illness)

கூடுமானவரை நோயாளியின் சொந்த சொற்களினாலேயே குறிப்பீடுகளை எழுத வேண்டும். எவ்விதக் குறுக்கீடுமின்றி நோயாளியைத் தனது நோயின் வரலாற்றைச் சொல்லவிட வேண்டும். குறுக்கீடு நோயாளியின் சிந்தனையைத் தடை செய்து விடும்; சிதறச் செய்யும். சில முக்கியமான குறிப்புகள் அல்லது நிகழ்ச்சிகளைச் சொல்ல மறந்தும் போய்விடும். வழிகாட்டுக் கேள்விகள் (Leading Questions) கேட்பதைத் தவிர்க்க வேண்டும். நோயாளிக்குப் போதிய அளவு விவரங்கள் தரத் தெரியவில்லை என்றால் அச்சமயங்களில் வழிகாட்டுக் கேள்விகள் கேட்கலாம். குறிப்பீடு செய்வதற்கு நோயாளியின் வரலாறு கேட்கும்பொழுதும், நோயாளியைச் சோதனை செய்யும் பொழுதும் உங்களுடைய ஒவ்வொரு செயலும் நோயாளியின் நம்பிக்கையை (Confidence) உறுதிப் படுத்துவதாக இருக்க வேண்டும். உங்களுடைய சோதனைகள் யாவும் அவருடைய நன்மைக்கே என நோயாளி கருத வேண்டும்.

நோயின் ஆரம்பத்தைக் கவனமாகக் குறிப்பு எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். எதிர்பாராதவிதமாக, சடுதியில் (Suddenly) அல்லது விரைவில் (Rapidly) அல்லது நிதானமாக (gradual) ஏற்பட்டதா? நோயின் வளர்ச்சிப் போக்கையும் (Progress of the disease) குறைகள் தோன்றிய விதத்தினையும், படிப்படியாகக் கால முறைப்படி குறிப்பீடு செய்யவும். இறுதியாக இந் நோய் ஆரம்பத்திலிருந்து பெற்றுக் கொண்ட சிகிச்சையையும் அதன் குணநலன்களையும் கேட்டுத் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும்.

ஆதுரன் பொது உடல்நல வரலாறு
(History of the General well-being of the Patient)

உணவு அடைவு (Alimentary System)

1. பசி நன்றாக இருக்கிறதா? (Appetite)
2. உடல் எப்பொழுதும்போல் இருக்கிறதா? இளைத்திருக்கிறதா? (Weight loss)
3. மலம் (வெளிக்குத்) தினந்தோறும் ஒழுங்காகப் போகிறதா? ஒருநாளைக்கு எத்தனை முறை மலம் கழிக்கின்றீர்கள்?

மலங்கழித்தலின் தன்மை நோயாளிக்கு நோயாளி மாறுபடும். ஒருநோயாளி தினந்தோறும் காலையில் மலங்கழிப்பார். மற்றவர் காலை, மதியம், மாலை மூன்று வேளையும் மலங் கழிப்பார். இது இவரது இயல்பு. மூன்றாமவர் ஒரு நாள் விட்டு மறுநாள் ஒருவேளை மலங்கழிப்பார். நான்காமவர் மூன்று நாளைக்கு ஒருமுறை மலங்கழிப்பார். ஐந்தாமவர் ஒருவாரத்திற்கு ஒருமுறைதான் மலங்கழிப்பார். அதுவும் எனிமா வைத்துக் கொண்டோ, பேதி மாத்திரை சாப்பிட்டோதான் மலம் கழிப்பார். மலம் கழித்தலின் இயல்பு நோயாளிக்கு நோயாளி மாறுபடும். ஒரு நோயாளிக்கே காலத்திற்கு ஏற்பவும் மாறுபடும்.

4. **மூத்திர அடைவு** (Urinary System)

சிறுநீர் (Micturition) சரியாகப் போகிறதா? பகலில் எத்தனை தடவை? இரவில் எத்தனை தடவை? நீர்க்கடுப்பு உண்டா? சிறுநீர் கழிக்கப் போய் உட்கார்ந்தவுடன் மூத்திரம் வந்துவிடுமா? சற்றுக் காலம் தாழ்ந்து வருமா?

5. மூச்சு (சுவாசம்) அடைவு (Respiratory System)

இருமல் உண்டா? இருமினால் சளி (கோழை) வருமா? ஆஸ்த்துமா மாதிரி மூச்சு வாங்குமா?

6. இதயக்கலன் அடைவு (Cardio-vascular System)

நடந்தால் மூச்சு வாங்குமா? நெஞ்சு வலி வருமா? கால் வீக்கம் வருமா?

7. மைய நரம்பு அடைவு (Central Nervous System)

அடிக்கடி மயக்கம் அல்லது கிறுகிறுப்பு வருமா? கைகால் படபடப்பு வருமா? நரம்புத் தளர்ச்சி உண்டா? காக்காய் வலிப்பு (epilepsy) வருமா?

8. பிறப்புறுப்பு அடைவு (Genital System)

பெண்களாயின் மாதா மாதம் ஒழுங்காகத் தீட்டுப்படுமா? எத்தனை நாளைக்கு ஒரு தரம் படும்? எத்தனை நாளைக்கு இருக்கும்? கடைசியாக எப்பொழுது தீட்டுப்பட்டது? வெள்ளை படுமா? எப்பொழுது பூப்பு எய்தினாய்? மாத விடாய் நின்று விட்டதா?

முன் வரலாறு (Past History)

இதன் கீழ் நோயாளிக்கு இப்பொழுது ஏற்பட்டுள்ள குறை பற்றியும், இதற்குமுன் ஏற்பட்ட எல்லா நோய்களைப் பற்றியும் கால முறைப்படி குறிப்பீடு செய்யவேண்டும்.

முக்கியமாகச் சிலகுறிப்பிட்ட நோய்கள் (எ-டு) ‘ நிமோனியாக் காய்ச்சல் (Pneumonia), டைபாய்டுக் காய்ச்சல் (Typhoid Fever), மஞ்சள் காமாலை (Jaundice) முதலிய நோய்கள் வந்திருக்கின்றனவா?’ என்று கேட்க வேண்டும். இருமல் நோய் உண்டா? பால்வினை நோய்கள் - கிரந்தி (Syphilis), கொனேறியா (Gonorrhoea - வெட்டைச்சூடு) வந்திருக்கின்றனவா என்று விசாரிக்க வேண்டும். நேர்முகக் கேள்விகள் சில சமயங்களில் விடை அளிக்கா. சிறுநீர் போகும்பொழுது எரிச்சல் உண்டா? சிறுநீர்த் தாரையில் வெட்டை (வெள்ளை) படுமா? சீழ் வருமா? இவை கொனேறியா நோய்க்கு அறிகுறி. அதேபோல் கருச்சிதைவு (abortion or miscarriage), குழந்தை இறந்து பிறத்தல் (Still - birth), ஆண்குறியில் (Penile sore) புண் கிரந்தி நோயைக் குறிக்கும்.

தனது வரலாறு (Personal History)

புகைத்தல், மதுப்பழக்கம், வெற்றிலை போடுதல், புகையிலை போடுதல், பொடி போடுதல் பழக்கம் உண்டா? சைவ உணவா? அசைவ உணவா? நேரப்படி சாப்பிடுபவரா? திருமணம் ஆனவரா?—என்ற குறிப்பினையும் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும்.

குடும்ப வரலாறு (Family History)

திருமணம் ஆனவராயின் துணைவர் அல்லது துணைவி உடல் நலமா? குழந்தைகள் உண்டா? எத்தனை? அப்பா, அம்மா உடல் நலமுடன் இருக்கிறார்களா? குடும்பத்தில் வேறு யாருக்காவது இம்மாதிரி அல்லது வேறு நோய்கள் ஏற்பட்டிருக்கின்றனவா? பெப்சின் புண் (Peptic Ulcer), காச நோய் (Tuberculosis), ஹீமோஃபீலியா (Haemophilia), எக்கலூரி மஞ்சள் காமாலை முதலியன ஒரே குடும்பத்தில் உள்ள பலரைப் பாதிக்கலாம்.

உடல் சோதனை (Physical examination)

(அ) பொதுத் தோற்றம் (General appearance)

நோயாளியின் தலை முதல் உள்ளங்கால் வரை முழு உடலையும் கவனி. நோயாளியின் உடல் வளம், தசைகளின் தன்மை, குருதிச்சோகை, இளைத்தல் (emaciation), நீர் வறட்சி (dehydration), மஞ்சள் காமாலை முதலியவற்றைக் குறித்துக் கொள்க. ஒரு சில நோய்களுக்குக் குறிப்பிட்ட முகபாவம் (Characteristic facies) நோயாளியிடம் தோன்றலாம். (எ-டு) கூர்த்த வயிற்றுவலிக்காரனிடம் தோன்றும் முகமாற்றங்களைக்கொண்டு (Abdominal facies) நோயின் அறிகுறியினைக் கூரிய கவனம் உள்ள மருத்துவனால் தான் கண்டுகொள்ள முடியும். ஹிப்போகிரெட்டிக் முகபாவம் (Facies Hippocratica), வயிற்றுவலிக்காரனின் இறுதிக்கட்ட நோயின் தன்மையைக் குறிக்கும். இது மிகவும் அபாயமான நிலையினைக் குறிக்கும். டெட்டனஸ் வலுப்பு நோயின் முகபாவம் (Risus Sordonicus) மிகத் தெளிவான ஒன்று. நோயாளி இருக்கும் நிலையினைக் (attitude) கவனி. ஒரு குழந்தை தன் முட்டுவாயில் இருகைகளையும் வைத்துத் தன் தலைக்கு ஆதாரம் கொடுத்தால், அது பெரும்பாலும் கழுத்து

முள்ளெலும்பு என்புருக்கி நோயால் பீடிக்கப்பட்டிருப்பதைக் குறிக்கும். ஒரு வயதான கிழவி குளியலறையில் வழுக்கி விழுந்தபின் அடிபட்ட காலினை வெளிப்புறமாகப் புரட்டி அசைக்காமல் படுத்துக்கொண்டிருந்தால் அவளுடைய குறுக்கு என்பின் கழுத்து முறிவுபெற்றிருக்கவேண்டும். நாடித் துடிப்பினைக் கவனி. அதன் வேகம் (Rate), சீர் (Rhythm), கனஅளவு (Volume), விறைப்பினைக் (Tension) குறிக்கவும். மூச்சு (Respiration) அதன் வேகம், முறைமை (Regular). பிரிவு (Type) வயிற்றுக்குரிய (Abdominal) அல்லது நெஞ்சறைக்குரிய (Thoracic) மூச்சு, வெப்பநிலையினைக் (Temperature) குறி.

(ஆ) இடச் சோதனை (Local examination)

நோய்வாய்ப்பட்டுள்ள இடத்துக்குரிய சோதனை முழுமையாகவும், வரன்முறையாகவும் இருக்கவேண்டும். வரன்முறையற்றதும், தற்செயலாகவும் எழுதப்படும் குறிப்புகளுக்கு மருத்துவத் தொழிலில் இடமில்லை. வரன்முறையாகச் செய்யப்படும் சோதனைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

(1) ஆய்வு (Inspection)
(2) பரிசம் (Palpation)
(3) ஊடுதட்டல் (Percussion)
(4) ஒலிச்சோதனை (Auscultation)
(5) அசைவுகள் (Movements)
(6) அளவுகள் (Measurements)

ஆய்வு (Inspection)

சாரகச் சோதனையில் (Clinical examination) மிக முக்கியமானது ஆய்வு ஆகும். இதனை அனேகர் மறந்துவிடுகின்றனர். ஆதுரனைச் சோதிப்பதில் மிக முக்கிய விதி "கண்கள் முதலிலும் மிகுதியும், கைகள் பின்னரும் குறைவாகவும், நாக்கு எப்பொழுதும் கூடா" என்று ஜியார்ஜ் ஹம்ஃபிரி கூறியுள்ளார். பெரும்பாலான அறுவைச் சிகிச்சை நோய்களை நன்கு பழக்கப்பட்ட கண்கள் நிச்சயம் கண்டு கொள்ளும். ஆய்தல் (பார்த்தல்) எளிதான செயல் அன்று. அது மிகவும் கடினமானது. உடல் அமைப்பில் உள்ள செவ்வன் நிலைகள் (இயல்பான-Normal) பிறழ்வனவான நிலைகளை (conditions) அறிந்திருந்தாலன்றி முழு

ஆய்வும் **கவனமாகச்** செய்ய வராது. ''மனம் அறியாததைக் கண்கள் காணா''. நெடுநாளைய பழக்கத்திற்குப் பின்னரே பலர் காணத் தவறியதை ஒருவர் காண இயலும்.

அதேபோல உன்னுடைய விரல்கள் தொட்டுப் பார்த்தும் பழக வேண்டும். உன்னுடைய செவிகள் ஊடுதட்டும் (Percussion) பொழுதும், ஒலிச்சோதனையின் (Auscultation) பொழுதும் வெவ்வேறு வகை ஒலிகளின் தன்மைகளையும் பிரித்து உணர வேண்டும்.. உன்னுடைய மூக்கு முகரக் கற்றுக்கொள்ள வேண்டும். சில அறிகுறிகள் வருணிக்க இயலா. (எ-டு) தசைக்காப்பும் (Muscle guard), வீங்கிய வயிறும், அறுவை **அகவூதையின்** சுருசுரெனும் உணர்ச்சி (Crepitant feel of the surgical Emphysema), வாயு அழுகல் (gasgangrene), உராய்வு தேய்ப்பு (Frictionrub), சுருசுரெனும் (Crepitant Rales), பயோசயனியஸ் அந்தாலித்தல் முதலியவற்றின் தீநாற்றம், அரணத்தில் (Ward) மாணாக்கன் தனது ஐம்புலன்களையும் ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் பயன்படுத்தி உணரவேண்டும்.

ஓர் இடத்தினை வடிக்கும் நிணநீர்க்கணு (Lymph node) வின் சோதனை செய்யாத **இடன்** சோதனை முற்றுப் பெற்றதாகாது.

(இ) உடலின் வெவ்வேறு அடைவுகளின் சோதனை

சாரகச் சோதனையின் பொழுது உடலின் ஒவ்வொரு அடைவினையும் மறவாமல் கடைசியாகச் சோதனை செய்ய வேண்டும். அது ஆதி முதல் ஆரம்ப நோயினது பரவலின் அளவினையும் அல்லது ஓர் இடன் கோளாறு உடம்பிலுள்ள பொது நோயின் பல உறுப்புப் பாதிப்புகளையும் காணும் ஒன்றாகும், நாம் நோயாளியை முழுமையாகச் சோதித்து உணரவேண்டும்.

நோய் நிருணயம் (Diagnosis)

ஆதுரனின் சாரகச் சோதனையின் முடிவில் மருத்துவன் நோயின் முக்கிய அறிகுறிகளைக் கோவையாய்த் தன் மனத்தில் பதித்து, இறுதியில் நோய் நிருணயம் செய்யவேண்டும். மேலும் சில விவரங்கள் சேகரிக்க, சில சமயங்களில் நோயின் வரலாறு, அறிகுறிகள் முதலியவற்றை மீண்டும் ஒருமுறை கேட்டும், சோதித்தும் தெரிந்துகொள்ள வேண்டியது ஏற்படலாம். தனிப்பட்ட

சோதனைகளுக்காகக் காத்திராமல் இந்நிலையில் தற்காலிக நோய் நிருணயம் (Provisional diagnosis) செய்தல் மிகவும் அவசியம் ஆகும். சாரக நோய் நிருணயத்தை உறுதிப்படுத்து வதற்கே தனிப்பட்ட சோதனைகள் செய்யப்படுகின்றன.

நோய் நிருணயம் செய்வதற்கு மாணாக்கர்கள் நோய்களை அனுமானிக்கும்பொழுது (Law of Probability) வழக்கமாய் உள்ள நோய்களை முதலில் நிருணயிக்க வேண்டும்.

தனிப்பட்ட சோதனைகள் (Special Investigations)

வழக்கமாகச் செய்யப்படுகிற இரத்தம், சிறுநீர்ச் சோதனை களுடன் இரத்த அழுத்தம் (Blood Pressure), உடல் எடை (Body weight) முதலியவற்றைக் குறித்துக்கொள்ள வேண்டும். தனிப் பட்ட சோதனைகள் எந்த அடைவின் உறுப்புகள் பாதிக்கப் பட்டிருக்கின்றனவோ அவற்றிற்கான சோதனைகள் செய்ய வேண்டும். அவை அவ்வப்பகுதிகளில் விரிவாக விவரிக்கப்பட் டிருக்கின்றன.

அதிகாரம் - 2

வீக்கம் அல்லது கழலையச் சோதனை

(Examination of a Swelling or a Tumour)

வரலாறு எடுக்கும் பொழுது கீழ்க்கண்ட முக்கியமான அக்கிரங்களுக்கு (Points) முதன்மை அளித்துக் குறிப்பேடு செய்ய வேண்டும்.

(i) ஆரம்பத்தின் மாதிரி (Mode of onset)

பிறவியிலிருந்தே உள்ளதா (எ-டு) மெனிங்கோசீல், மூளைக் குழிவு (encephalocele), (மச்சம் Naevus - உண்ணி) தோலுருச் சிறைப்பை (Dermoid cyst), சிறைப்பை ஹைறக்குரோமா (Cystic hygroma), சடுதியில் (suddenly) தோன்றியதா (எ-டு) காயம் பட்ட பின் ஏற்படும் குருதிக்கன்றல் (Haematoma), என்பு முறிவினால் ஏற்படும் என்புத் துண்டு இடம் பெயர்தல், அல்லது நிதானமாய்த் தோன்றல் (எ-டு) அந்தாலித்தல் (Inflammation), அல்லது மெல்லத் (slowly) தோன்றுதல் (எ-டு) புது வளரி (Neoplasm) போன்றவற்றைக் குறிப்பெடுக்க வேண்டும்.

(ii) முதலில் தோன்றிய பொழுது சரியான இடமும் வடிவும்
The exact site and shape when first discovered.

இது உடற் கூற்றின் எந்த உறுப்பினின்று இக்கழலையம் தோன்றியிருக்கலாம் என்பதை அறிய ஒரு வழிகாட்டியாக அமையலாம்.

(iii) வீக்கம் அல்லது கழலையத்தின் போக்கு
(செலவு - Progress of the swelling)

மெல்ல மெல்லப் பெரிதாகி வருகிறதா ஒரே நிலையில் நீண்ட நாள்களாக உள்ளதா? (சாந்தப் புது வளரி). அமைதியாக, சிலமாதங்கள் அல்லது சில ஆண்டுகள் இருந்துவிட்டு மீண்டும் வேகமாக வளர்கின்றதா? (சாந்தப் புதுவளரி தீங்கிழைப் புது வளரியாக உருமாறுதல்) தொடர்ந்து பெருத்துக் கொண்டே வருகின்றதா? (தீங்கிழை புதுவளரியும் அந்தாலித்தலும்). எக்காலத்திலாவது சிறிதாகிய ஒரு வீக்கம் அனுமானத்தின்படி பெரும்பான்மையும் அந்தாலித்தலாகவே இருக்கவேண்டும்.

(iV) அதில் வலி இருக்கிறதா?

அந்தாலித்தலில் வலி ஆரம்பத்திலிருந்து ஓயாமலும் (invariable phenomenon) ஈறுறாமலும் இருக்கும். ஆனால் புது வளரியில் ஆரம்ப காலத்தில் வலி இராது. புது வளரியில் வலி ஏற்படுங்கால் அது மிகவும் பிந்திய நிலையே.

(V) அதில் இரண்டாவதாக மாற்றங்கள் ஏற்படின் (எ-டு) புண் ஆதல், ஆம்புதல் (fungation), மிருதுவாகல் (softening), குருதித்தல் (bleeding) அவை ஏற்பட்ட காலத்தினை உசாவி அறிந்துகொள்.

(Vi) கழலையம் ஏற்பட்டபின் ஆதுரன் எடை குறைந்து வருகிறதா? உடல் இளைத்து விட்டதா?

ஆதுரன் உடல் சோதனை (Physical examination)

பொதுத் தோற்றம்

ஆதுரனை முழுமையாகச் சோதனை செய். வெளிப்படையாகக் குறிப்பிடத் தக்க முகந்திரிதல் (features) உண்டா?

இடன் சோதனை

அ. ஆய்வு (Inspection)

1. வீக்கம் (Swelling)

(i) அமைவிடமும் பரப்பும் (Position & extent) கவனி. செங்குத்திலும் (Vertically) கிடையிலும் (Horizontally),

(ii) அளவும் வடிவமும் (Size and shape),

(iii) மேற்பரப்பு, (Surface) சமம், வழுவழுப்பு (Smooth) மடல்களாய் (lobulated), கணுக்களாய் (Nodular).

(iv) வீக்கத்தின் புற வரை (out line) எல்லைக்குட்பட்டதா (Circumscribed) எல்லையில்லாத பொதுப் புடைப்பா? தண்டடி (Pedunculated) உடையதா? தண்டடி அற்றதா (Sessile)?

(v) துடிப்பு (Pulsation) இருக்கிறதா என்று கவனி.

2. வீக்கத்தின் மேலுள்ள தோலின் நிலைமை (தன்மை)-(Condition of the skin overlying the swelling) அந்தாலித்த நிலைமைகளில் ஈடுபட்டிருந்தால் தோல் சிவந்திருக்கும். சில புற்று நோய்களில் (புது வளரி) விறைப்பாயும் பளபளப்பாயும் இருக்கும் - ஒரு பெரிய வளரியின் மேல் பரந்திருத்தலால், தோலிற்கு அடியில் அகன்று உப்பிய நாளங்கள் சார்க்கோமா புதுவளரியில் தென்படும். மரு அல்லது மச்சம் அல்லது நெடுநாள் ஆழ் X - கதிர்ச் சிகிச்சைக்குட்பட்ட தோலில் நிறச்சாயமிட்டிருக்கும். புண்ணாகியிருந்தால் அதனை 3-ஆம் அதிகாரத்தில் கூறியுள்ளபடி சோதனை செய்.

3. வீக்கத்தின் சேய்மையில் உள்ள அங்கத்தைக் கவனி.

வீக்கத்தின் அழுத்தத்தினால் நிணநீர், நாளம் திரும்புதலுக்கு ஏற்பட்டுள்ள தடையினால் எழுமி (Oedema) இருக்கிறதா என்பதைக் கவனி. நரம்பில் அழுந்தியிருப்பதால் தசைத் தேய்வு உள்ளதா?

ஆ. பரிசம் (Palpation)

முறைப்படியாகவும் (Systematic) மென்மையாகவும் செய்.

(1) **இடனில் வெப்பம்** (Temperature) பிற இடங்களைக் காட்டிலும் கூடுதலாக இருக்கிறதா? (படம் 1 - அ)



படம் 1 அ. விரல்களின் பின்புறத்தால் இடன் வெப்பம் உணரல்

(2) நொய்வு (Tenderness) இருக்கிறதா என்று குறி. ஆதுரனை எங்கே நொய்வு இருக்கிறது என்று கேட்பது மேல். இன்றேல் அனாவசிய வருத்தத்தினை உண்டாக்கலாம். எங்கே நொய்வு இருக்கிறது என்பதனைத் திரும்பத் திரும்ப ஆதுரனைக் கேட்பதைக் காட்டிலும் நொய்வு வெளிப்படுத்துங்கால் (Elicit) ஆதுரனின் முகத்தைக் கவனி. உச்ச நொய்வு இருக்கும் இடத்தினை நிலைப்படுத்திக் கொள். நொய்வு புது வளரியினைக் காட்டிலும் அந்தாலித்தலில் மிகுதியாக இருக்கும்.

(3) பார்வைத் தோற்றத்தில் பதிவான (Visual impression) வீக்கத்தின் அமைவிடம், அளவு, வடிவம் சரியாக உள்ளதா என்று இப்பொழுது உறுதிப்படுத்த வேண்டும். ஒரு வீக்கம் தோற்றத்தில் (ஆய்வில்) தெரிந்த அளவினைக் காட்டிலும் பரிசத்தில் மிகப் பெரிதாக இருக்கலாம்.

(4) வீக்கத்தின் முழு மேற்பரப்பையும் தொட்டுப்பார். அது சமனாய், மடலாய் அல்லது கணுக்களாய் உள்ளதா என்பதை அறிந்துகொள்.

(5) வீக்கத்தின் ஓரத்தை (Edge) புறவரை (Outline) செய். வளரியில் அது நன்கு வரையறுக்கப்பட்டிருக்கும். அந்தாலித்தலில்

அது நன்கு வரையறுக்கப்படாமலும் புலப்படாமலும் அண்மையிலுள்ள அவயவங்களோடு புதைந்து (Merge) விடும். அருகு திருத்தமாக (Regular) இருக்கிறதா? அல்லது திருத்தமற்றதாக உள்ளதா? (படம் - 1-ஆ)



படம் 1. ஆ· இலைப்போமாவின் ஓரம் பரிசிக்கும் விரலுக்கு அடியில் நழுவுதல்.

(6) இணக்கம் (Consistency) **இசைவு** அது மென்மையாக (soft), இலைப்போமா (Lipoma) மாதிரி, சிறைப்பைத்தாய் (Cystic - சிறைப்பை), நாட்பட்ட சிலந்தி (Chronic abscess), உறுதியாய் (firm) (fibroma-நாரோமா) வன்மையாய் (வலுவாய்) ஆனால் பணிவுடையதாய் (கசியிழையோமா - Chondroma) கல்போல் கடினமானதாய் (Stony hard)-நிணநீர்க்கணுவில் சினைக் கார்சினோமா (Secondary Carcinoma) அல்லது என்புக் கடினமானதாய் (Bony Hard) என்போமா (Osteoma), என்புச்சார்க்கோமா (Osteosarcoma) என்புடைக்கலோமா (osteoclastoma). வாயு வீக்கம் (Gaseous swelling) அறுவை **அகலூதை**, (Surgical emphysema), வாயு அழுகல் முதலியன ஒரு தனிப்பட்ட சுருசுரு உணர்ச்சியை நல்கும் (crepitus). திண்ம (solid) வீக்கங்களின் இசைவு மென்மையிலிருந்து கற்கடின நிலை வரை மாறுபடும். ஒரு வீக்கத்தின் இசைவு முழுவதும் ஒரே மாதிரியாய் உள்ளதா

அல்லது இடங்கள் தோறும் மாறுபட்டுள்ளதா என்பதை மிக முக்கியமாகக் கவனிக்க வேண்டும். ஒரு புதுவளரியில் மாறுபட்ட இசைவு இருப்பின் அது பெரும்பகுதியும் பழங்கண்ணாகவே இருக்கும்.

அதை அழுத்தினால் குழிவிழுகின்றதா? அழுந்தக் குழிவிழும் வீக்கம் அந்தாலித்தலின் குறிகளோடு இருப்பின் அது சீழாகும் தன்மையுடையது.

ஒரு வீக்கத்தில் நீர் இருப்பதைத் தளம்புதல் (fluctuation) உண்டா என்பதைக்கொண்டு உறுதிப்படுத்தி முடிவு செய்ய வேண்டும். தளம்புதல் என்பது நீரலைபடு உணர்ச்சி. தளம்புதல் வெளிப்படுத்தக் கீழ்க்கண்ட முறைகளைச் சரியாகக் கையாள வேண்டும்.

(i) இரு கைகளையும் எப்பொழுதும் பயன்படுத்த வேண்டும். ஒரு கையின் விரல்களைப் பயன்படுத்தித் தளம்புதல் வெளிப்படுத்தல் இயலாத ஒன்றாகும்.

(ii) ஒரு கையின் விரல் வீக்கத்தின் ஒரு துருவத்தில் அசையாமல் அழுத்திக் கொண்டிருக்க வேண்டும். இப்பொழுது மற்றொரு கையின் விரலினால் வீக்கத்தின் எதிர் துருவத்தில் கூர் அழுத்தம் உஞற்ற (exert) வேண்டும். முதல் கையின் விரல் நீரின் அசைவு அலையினை உணர்வதுடன், அதே சமயம் செயற்பாடற்று உயரும். (படம் - 1. ஈ.)



படம் 1. ஈ. தளம்புதல் வெளிப்படுத்தும் முறை. 'செ' என்ற விரல் செயற்பாடற்று, 'உ' என்ற விரலினால் உஞற்றப்படல்.

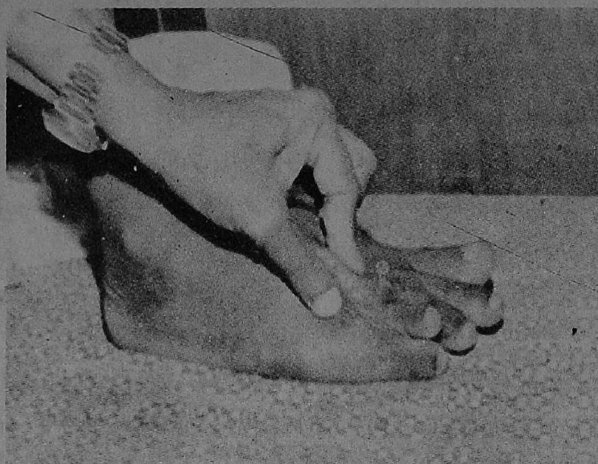
(iii) வீக்கம் அசையும் தன்மையதாயின் அதனை ஒரு கையின் பெருவிரலுக்கும் ஆள்காட்டி விரலுக்கும் இடையில் நிறுத்தி மற்றொரு கையின் பெருவிரலுக்கும் ஆள்காட்டி விரலுக்கும் இடையில் எதிர் துருவத்தில் அமுக்க வேண்டும். தளம்புதல் செங் கோணமான இருதளங்களில் வெளிப்படுதல் வேண்டும். இயல் பாக, ஒரு தடித்த தசை குறுக்கில் தளம்பும். ஆனால் தசையின் நார்த் தசையில் தளம்பாது.

ஒரு வீக்கம் மிக் மென்மையாக இருந்தாலும், தளம்புதல் உணர்ச்சி பெறப்படும். (எ-டு) இலைப்போமா (கொழுப்பு வளரி), மென்நாரோமா (Soft fibroma), மிக்சோமா, மிகப் புன்கலன் நிறைந்த சார்க்கோமா, மீள்சக்தி (elastic) வாய்ந்ததும் அமுங்கத் தக்கதுமான வீக்கங்கள் பொய்யான ஒரு தளம்புதல் உணர்ச்சியைத் தரும். அவை அமுத்தினால் பணியும் தன்மையன. ஆனால் தளம்பும் வீக்கம் போல நீரலைபடுவதால் விரியா.

ஒரு வீக்கத்தின் நீர் இருப்பதாக எண்ணினால் ஒளி ஊடுருவும் (Translucency) தன்மையை இப்பொழுது சோதித்தல் நன்று. ஒரு வீக்கத்தின் ஒரு புறத்தில் ஒரு பேனா தீ வர்த்தியால் அழுந்தப் பிடித்துக்கொண்டு, மறுபுறம் வீக்கத்தினூடு ஒளி செலுத்துகை இருப்பதைக் கவனி. இந்தச் சோதனையை இருட்டிலோ ஒரு கருப்புக் காகிதச் சுருள் மூலமாகவோ செய்து பார்ப்பது நன்று. எப்பொழுதும் வீக்கத்தின் முழுப்பருமனூடும் வெளிச்சத்தைச் செலுத்த வேண்டும்; இன்றேல் மேற்பரப்பு ஒளி ஊடுருவலால் (Surface Translucency) தவறு நேரலாம். தெளிவான நீர் உள்ள வீக்கங்கள் (எ-டு) நீர் அண்டம், சிறைப்பை ஹைக்ரோமா, இரானுலா (Ranula), கிழி (Bursa), சருமக் கழலை (Meningocele) ஒளி ஊடுருவும் தன்மையன. ஆனால் மேலே மூடி உள்ள மறைவு சன்னமாக இருத்தல் வேண்டும்.

7. ஒடுக்குதல் (ஒடுக்கம்) (Reducibility)

வீக்கத்தினை அமுக்கி அது ஒடுங்கும் அளவினைக்குறி. குருதி அஞ்சியோமா (Haemangioma) (படம் 1. இ.)



படம் 1. இ. குருதி அஞ்சியோமாவில் ஒடுங்கும் தன்மை

நிணநீர் அஞ்சியோமா (lymphangioma), விரிபருக்கி (Varix), விரிபருக்க விருத்தி (Varicocele) மெனிங்கோசீல் (சருமக்கழலை) முதலிய வீக்கங்கள் பகுதியாகவோ, முழுவது மாகவோ ஒடுங்கும் தன்மைத்தன. மீண்டும் அவை பழைய வடிவினை எப்படி அடைகின்றன என்பதைக்கவனி. தன்னியக்கத் தாலா (automatic), விகாரத்தாலா (Straining), நிலை மாற்றத்தாலா என்பதனைக் கவனி.

8. விகாரத்தின் விளைவு (Effect of straining)

விகாரம் எந்த உருவிலிருந்தாலும் வயிற்றுக் குழியுடன் தொடர்புள்ள எல்லா வீக்கங்களின் அளவினை அல்லது இழு விசையினை (tension) மிகுதிப் படுத்தும். (எ-டு) புடைதாங்கி நிதம்பச் (Iloi-Psoas abscess) சீழ்ப்பை; நாரிச் (lumbar abscess) சீழ்ப்பை; அல்லது நெஞ்சுடன் (chest) தொடர்புள்ளன. (எ-டு) ஆவசீயக அகச்சீழ்மை (empyaema Necessitatis), முள்ளென்பு (Spine) அல்லது கபாலம் (மண்டை ஓடு) (cranium) தொடர் புள்ளன. (எ-டு) முள் நூண் அல்லது கபால மெனிங்கோசீல். இது நோயாளி இருமும் பொழுதோ குழந்தை அழும் பொழுதோ தீர்மானிக்க வேண்டும். விகாரம் வயிற்றுக்குழி அல்லது

நெஞ்சுக்குள்ளான அமுக்கத்தை மிகுதிப்படுத்தி இந்த விளைவினை (effect) உண்டாக்குகிறது. விகாரம் முள்நாண் அல்லது கபாலம் நாளச் சுற்றோட்டத்திற்குத் தடை ஏற்படுத்தி மூளைய முள்நாண் (cerebrospinal fluid) நீரினை மிகுதியாக வெளிப்படுத்தி இவ் விளைவினைச் செய்கிறது.

9. துடிப்பு (Pulsation)

உன்னுடைய உள்ளங்கையைத் தட்டையாக வீக்கத்தின் மேல்வைத்து வீக்கத்தில் துடிப்பு இருக்கின்றதா என்று கவனி. துடிப்புள்ள வீக்கங்களைக் கீழ்க்கண்ட வகைகளில் பாகுபடுத்தலாம்:-

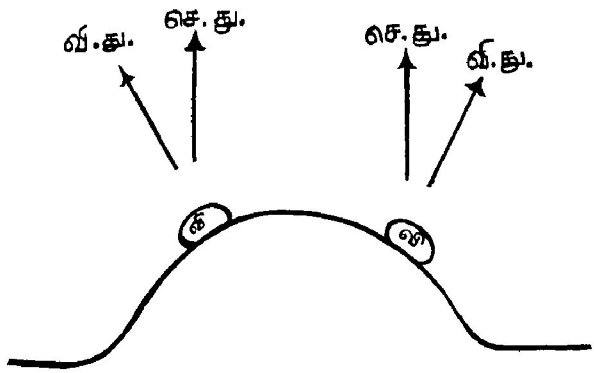
அ. குருதிக்குடா (aneurysm) விரிவுத் துடிப்பினை (expansile pulsation] தெரியக்காட்டும் (exhibit).

ஆ. ஒரு தமனி (artery) யின் மேல் உள்ள கழலை செலுத்திய (Transmitted) துடிப்பினைத் தெரியக்காட்டும்.

இ.- ஒரு புன்கலன் நிறைந்த (Vascular) புது வளரி (எ-டு) உதலஞ்சியெக் டெட்டிக் என்பு சார்க்கோமா(Telengiectatic osteogenic sarcoma). ஒன்றிலிருந்து மற்றொன்றை வேறுபடுத்த கீழ்க்கண்ட அக்கிரங்களைக் (points) குறி.

(i) வீக்கம் ஒரு முக்கிய தமனியின் எல்லையில் இருக்கிறதா? குருதிக் குடா ஒரு பெரிய தமனியின் எல்லையிலேயே பெரும்பகுதியும் இருக்கும். ஒரு புன்கலன் நிறைந்த புது வளரி எந்த இடத்திலும் தோன்றலாம்.

(ii) துடிப்பு விரிவுடைத்தா? (expansile), செலுத்தியதா? (Transmitted.) விரிவுத் துடிப்பு என்பது எல்லாத் திசைகளிலும் விரிவதே என்று அறிவோம். அதனை மெய்ப்பிக்க இரண்டு சுட்டு விரல்களையும் வீக்கத்தின் எதிர்ப் பக்கங்களில் வைத்து இதயத்தின் ஒவ்வொரு துடிப்பின் பொழுதும் விரல்கள் மேலே உயர்வதோடு பிரிந்தும் செல்வதைக் கவனி. செலுத்திய துடிப்பில் விரல்கள் அடியிலுள்ள தமனியின் ஒவ்வொரு துள்ளலின் (Throb) போதும் மேல்நோக்கி மட்டுமே உயரும். மேலும் வீக்கத்தினைத் தமனியிலிருந்து உயர்த்தினால் (மேலேதூக்கு) செலுத்திய துடிப்பில் துடிப்பு நின்றுவிடும். ஆனால் விரிவுத் துடிப்பில் தொடர்ந்து துடிக்கும். (படம்-2)



படம் 2. துடிப்பின் தன்மையை மெய்ப்பிக்க ''இருவிரல் சோதனை'' 'வி'-விரல்' 'வி. து'- விரியும் துடிப்பு 'செ. து'-செலுத்திய துடிப்பு.

(iii) வீக்கத்தின் அண்மையில் (Proximal) முக்கியத் தமனியை அமுக்கு. அதன் விளைவினை வீக்கத்தின் துடிப்பிலும், அளவிலும் கவனி. இப்பொழுது முக்கியத் தமனியை அமுக்கிக் கொண்டிருக்கும் பொழுதே, வீக்கத்தினையும் இலேசாக அமுக்கு. அது இவ்வமுக்கத்திற்கு எவ்வளவு அமுங்குகிறது என்பதைக் கவனி. குருதிக் குடா, அமுங்குந்தன்மைத்து, குருதி உறைவினால் அடைபட்டால் அன்றி.

(iv) அமுக்கத்தினை நீக்கு. வீக்கத்தில் துடிப்பு மீண்டும் திரும்புதலைக் குறி. குருதிக்குடா தன்னுடைய பழைய அளவினை இதயத் துடிப்போடு ஒரே காலத்தில் (synchronous) தொடர்ந்து சில துள்ளல்களில் மீண்டும் தன்னிலை அடையும்.

(v) வீக்கத்தின் சேய்மையில் முக்கியத்தமனியை அமுக்கினால் குருதிக்குடாவில் இழுவிரை (Tension) யையும் கனவளவையும் (Volume) மிகுதிப்படுத்தும்.

(vi) வீக்கத்திற்கு அப்பால் இரண்டு பக்கங்களிலும் ஒரே சமயத்தில் நாடியைப் பரிசி (Feel). அது குருதிக்குடா இருக்கும் பக்கத்தில் சுணங்கியும் (delayed), தளர்ச்சியாயும் (Feeble) இருக்கும்.

(vii) முக்கியத் தமனியினின்றும் வீக்கத்தின் அசையும் தன்மையைச் சோதி. குருதிக்குடா முக்கியத் தமனியினின்றும் அசைக்க முடியாது. குறுக்கில் இலேசாக அசையும். ஆனால் நீளத்தில் முற்றிலும் அசையாது.

(viii) பரிசத்தின் (Palpation) போது ஒரு சிலிர்ப்பு (Thrill) இருக்கிறதா? அது பெரும்பாலும் தமனி நாளத் தொடர்பில் காணப்படும். அது கலன் (vessel) வழி சிறிது தூரத்திற்கும் கடத்தப்படும். (conducted).

10. அசைவும் உடற்கூற்றுச் சுற்றமும்
(Mobility and anatomical Relationship)

வீக்கம் தோலில் இருந்து உற்பத்தியா? தோலுடன் ஒட்டிக் (adherent) கொண்டிருக்கிறதா? உபதோலின் இழையம் (Subcutaneous tissue), ஆழ்பட்டை (deep fascia), தசை (muscle) கலன், நரம்பு அல்லது என்பு ஆகிய இவற்றினின்றும் உற்பத்தியா? இவற்றோடு ஒட்டிக்கொண்டிருக்கிறதா? என்பதைக் கவனி.

தோலோடு தொடர்புள்ள வீக்கங்கள் தோலினை அசைக்கும் பொழுது அவையும் அசையும். (எ-டு) பப்பில்லோமா, தோல் சார்ந்த பரு, கரணை (Cutaneous wart) நெய்ச் சிறைப்பை (Sebaceous cyst), எப்பித்தீலியோமா தோல் அடியிலுள்ள வீக்கத்தில் ஒட்டிக் கொண்டிருக்கிறதா இல்லையா என்பதனைக் கீழே கண்டமுறைப்படித் தீர்மானிக்கலாம்.

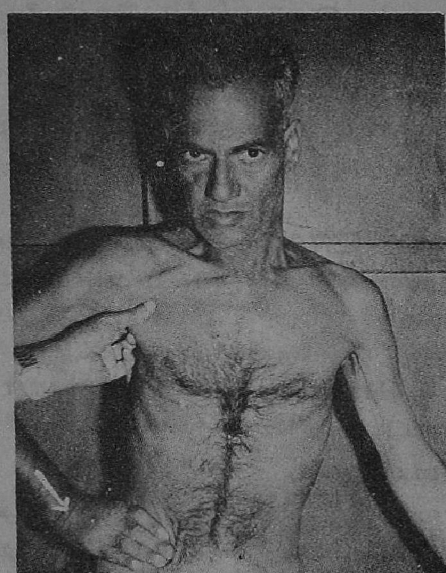
(a) தோலை அசை.

(b) தோலை இடுக்கித் (pinch) தூக்கு. வீக்கத்தின் வெவ் வேறு பாகங்களின் மேலும் தோல் வீக்கத்தோடு ஒட்டிக் கொண்டிருந்தால், அது அசைக்கவோ இடுக்கவோ வராது. ஒரு மாபெரும் சார்க்கோமாவின் மேல். உள்ள தோல் நெருக்கி நீண்டிருக்கும்பொழுது, அடியிலுள்ள கழலையத்தில் ஒட்டிக் கொண்டிராவிட்டாலும் அசைவு இருக்காது.

உபதோல் இழையத்தில் உள்ள கழலையங்கள் தோலினின்றும் விடுபட்டிருப்பதோடு, அடியிலுள்ள சுருங்கிய தசையின்மேல் தடைப் படாமல் அசையும்.

ஆழ்பட்டையில் (deep fascia) ஒட்டிக்கொண்டிருப்பதை மெய்ப்பித்தல் மிகவும் கடினம். ஏனெனில் ஆழ்பட்டையைத் தசை

யினின்றும் தனிப்படுத்தி இறுக்க இயலாது. தசைக்குக் கழலையத்தின் உறுப்பிசைவு (fixity - நிறுத்துதல்) ஆராய்ந்தறிதல் :- (ascertained) தசையினைத் தடைக்கு எதிராகச் சுருங்கச் செய்து கழலையத்தின் அசையாமையை வெளிப்படுத்தல். மனித உடற் கூற்றியலின் அறிவினைப் பயன்படுத்தி, கழலையம் எந்தத் தசையுடன் சேர்ந்திருக்கிறது என்பதைத் தீர்மானி. இப்பொழுது அந்தக் குறிப்பிட்ட தசையினை ஆதுரனிடம் சொல்லிச் சுருங்கச் செய். அதே சமயம் அந்தத் தசையின் செயலிற்குத் தடைசெய். தடைக்கு எதிராகத் தசைகளைச் சுருங்கச் செய்யும் முறைகளைப் (படம்-3—17) படங்களில் காணலாம்.



படம் 3. மார்புப் பெருந்தசை

மாணாக்கன் மிக்க கவனத்தோடு அவற்றைக் கற்றுக் கொள்ளவேண்டும். வீக்கத்தின் அசைவினைத் தசை நார்களின் நீள வசத்தில் ஆராய்ந்தறிதல் அவசியம். ஏனெனின், சுருங்கிய தசையின் குறுக்கு வசத்தில் சிறிதளவு அசைவு ஏற்படுதல் இயல்பே. தசை சுருங்கும் முன்னரும் பின்னரும் உள்ள அசைவின் அளவினை ஒப்பிட்டுப்பார்.



படம் 4. இலாட்டிசிமஸ் டார்சை.



படம் 5. முழங்கை மடக்கிகள்.



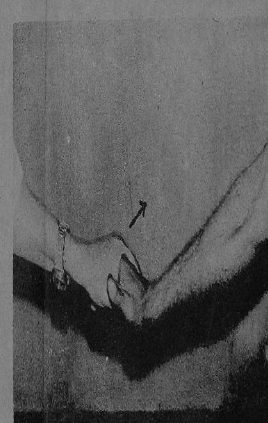
படம் 6. முழங்கை நீட்டிகள்.



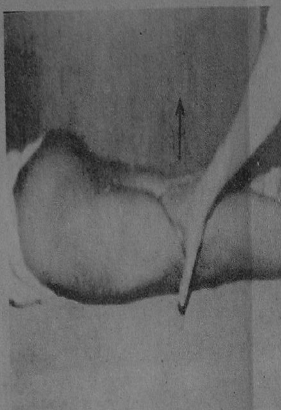
படம் 10. புய-ஆரைத் தசை.



படம் 11. மணிக்கட்டு மடக்கிகள்.



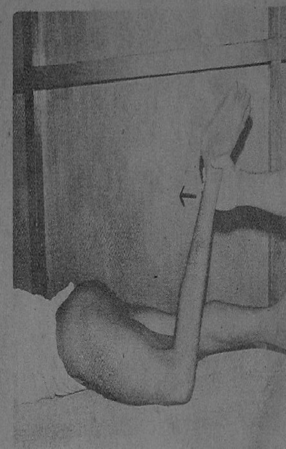
படம் 12. மணிக்கட்டு நீட்டிகள்.



படம் 13. பிட்டப் பெருந்தசை.



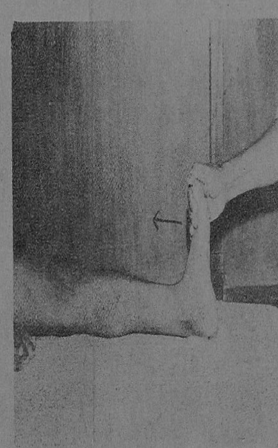
படம் 14. குறங்கு நால் தசை



படம் 15. பின்தொடை நாண் தசை.



படம் 16. கணுக்கால் மடக்கிகள்.



படம் 17. கணுக்கால் நீட்டிகள்.

கலன்களோடும், நரம்புகளோடும் தொடர்புள்ள கழலையங்கள் குறுக்கில் அசைவுறும். ஆனால் அவற்றின் அச்சு நெடுக அசைவுறா.

என்பின் வீக்கங்கள் என்போடசையுமே தவிர, தானே தனித்து இயங்கா.

இ. ஊடுதட்டல் (Percussion)

காற்று வீக்கங்களைத் தவிர்த்து, ஏனைய எல்லாக் கழலையங்களும் ஊடுதட்டலின்போது மந்தமாக இருக்கும்.

ஈ. ஒலிச்சோதனை :- (Auscultation)

துடிப்புள்ள எல்லா **வீக்கங்களையும்** ஒலிவேதி (Stethoscope) யினால் முறுமுறுப்பு இருக்கின்றதா என்று சோதிக்க வேண்டும். முறுமுறுப்பு இருந்தால்இதயசுருங்கலுக்குரியதா (Systolic), இதய விரிவுக்குரியதா (Diastolic), தொடர்ந்துள்ளதா என்பதைத் தீர்மானிக்க வேண்டும். ஒருவித முறுமுறுப்பு, ('எந்திர முறுமுறுப்பு') (Machinery murmur) குருதிக்குடா விரிபருக்கி (Ancurysmalvarix) யில் கேட்கும். ஒவ்வொரு இதயத்துடிப்பின்போதும் உரத்த ஒலியுள்ள தாக இருக்கும்.

உ. அளவைகள் (Measurements)

கழலையத்தின் அளவினைக் குறிப்பீடு செய்ய வேண்டும். அப்பொழுதுதான் அதன் வளர்ச்சியை (நடை - Progress) அறியலாம்.

ஊ. இயக்கம் (Movements)

அடுத்துள்ள மூட்டுகளின் இயக்கத்தினைச்சோதி. இயக்கத்தில் குறைபாடிருப்பின் அதனையறிந்து குறித்துக்கொள்ளவும்.

எ. நிணநீர்க்கணு (Lymph glands)

ஒரு கழலையம் அல்லது வீக்கத்தினை வடிக்கும் (drain) நிணநீர்க்கணுக்களை எப்பொழுதும் சோதனை செய்யவேண்டும்.

ஏ. அமுக்க விளைவின் சோதனை
(Examination for pressure effects)

(i) வீக்கத்திற்கு அப்பால் நாடித்துடிப்பினைத் தொட்டுப்பார் (feel). கலன்களில் அமுக்கம் நாடியினை மெலிந்து காட்டும்.

அங்கம் எழுமி (Oedema) இருந்தால் அழுத்தும்பொழுது குழி விழும் (Pitting on pressure).

(ii) தசை வலுவினையும் (Muscle power) புலன் உணர்வினையும் (sensation) சோதி. நரம்பு பாதிக்கப்பட்டிருந்தால் தசைச் சோர்வாதமும் (Paralysis) செலவிடலும் புலன் உணர்வு அழிதலும் ஏற்படும். சர (waste), என்பின் (Fibula) தலையில் உள்ள கழலையம் பாத நீட்டிகளில் சோர்வாதம் ஏற்படுத்தும் - பாத விழுக்கு (Foot drop).

(iii) அடியிலுள்ள எலும்பினை அமுக்கத்தினால் அரித்திருக்கிறதா என்று கவனி. (எ-டு) குருதிக்குடா, மண்டை ஓட்டில் தோலுருச் சிறைப்பை.

பொதுச் சோதனை

1. கடுவன் (பழங்கண் - Malignant) வளரிகளில் நுரையீரலில் சினை வைப்பு (Secondary deposits),(Sarcomata) ஈரலில் சினை வைப்பு (பழங்கண் மலனோமா) உண்டா என்று தேடிப்பார்க்க வேண்டும். இருமல், குருதி உமிழல் (Haemoptysis) நெஞ்சுவலி ஆகியன உண்டா என்று கேள்.

2. கிரந்தி வடுக்கள் (Syphilitic stigmata) இருக்கின்றனவா என்று பார்க்கவேண்டும், காண்டிலோமா அல்லது கம்மா என்று நோய் நிருணயம் செய்தற்குமுன்.

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

1. குருதிச் சோதனை - வெண்குழியப் பெருக்கம் (Leucocytosis) குருதிச் சோகை, W. R, V. D. R. L., அடையல் வீதம் (Sedimentation Rate) முதலியன.

2. உறிஞ்சி இழுத்த பொருளினை, பௌதீகத்தில் வேதியல், நுண்பொருள்காட்டி, பாக்ட்டீரியல் முறைப்படி சோதனை செய்.

3. என்பு நோய்களில் X - கதிர்ச் சோதனை. குருதிக்குடாவில் அடியிலுள்ள எலும்பு அரிக்கப்பட்டிருக்கும்.

4. உயிரிழையப் பரீட்சை (Biopsy).

5. கழலையத்தினை எடுத்ததும் நோயியற் சோதனை.

6. ஆதுரனைப் பின்பற்றுதல் - வளரி மீண்டும் வளர்ந்திருக்கிறதா என அறிய.

வீக்கத்தின் நோய் நிருணயம்

ஒரு வீக்கத்தை நோய் நிருணயம் செய்வதற்குச் சாரகன் (Clinician) வீக்கம்

(i) உடன் பிறந்ததா (Congenital)

(ii) காயத்தாலானதா (Traumatic)

(iii) அந்தாலித்தலால் ஆனதா (Inflammatory)

(iv) புது வளரியா அல்லது

v) வேறு பிறவா என்று அறிதல் வேண்டும்.

அந்தாலித்தலால் (Inflammatory) வரும் வீக்கங்கள் கூர்த்தது அல்லது நாள்பட்டதாக இருக்கும். கூர்த்த அந்தாலித்துள்ள இடத்தில் வெப்பம் (Calorie), சிவப்பு (Rubor) வீக்கம் (Tumour) வலி (dolor), தொழிற்பாடு பழுதாகுதல் முதலியன இருக்கும். அவை எழுமியாலும் வரையறுக்கப்படாத அருகாலும் நிறுத்தப் பட்டு, சுற்றியுள்ள இழையத்தில் புதைந்து விடுகின்றது (Merges). அதன் நடுவில் தளம்புதல் இருப்பின், அது சீழ்ப்பை உண்டா னதற்கு அடையாளம். தசைப் பிடிப்புள்ள (Brawny) திடமாகுந் தன்மை (Induration)யும், எழுமியும் இருப்பின், அழுந்தக்குழிதலி னால் வெளிப்படுதலின் ஆழத்தில் சீழ் உண்டாகி இருத்தற்கு இது அறிகுறி. சம்பந்தப்பட்ட வடிகால் நிணநீர்க்கணுக்களும் அந்தாலித் திருக்கும். யாக்கைநிலை (Constitutional States) அந்தாலித்தற்குத் தகுந்த அளவு உடல் வெப்பம் மிகுதிப்பட்டுக் காணப்படும். வெண் குழியப் (leucocytosis) பெருக்கம் நிச்சயமாக உண்டு.

நாள்பட்ட அந்தாலித்தல் மேற்கண்ட முகச்சாயல்களை (Features) குறைந்த அளவில் தோற்றுவிக்கும். சிலசமயங்களில் கடுவனின்றும் (பழங்கண்)(Malignant) நாள்பட்ட அந்தாலித்தலை வேறுபடுத்துதல் மிகவும் கடினமாக இருக்கும். உறுப்பிசைவு (நிறுத்தல் - Fixity), இடன்வெப்பம், பரவலான வரையறுக்கப் படாத அருதினையும் உடைய அந்தாலித்தல், மேலும் உடல் வெப்பம் உயர்தலும் அதிவேகமாகப் பரவும் கடுவன் வளரியில்

தோன்றுதல் காணலாம். வீக்கத்தின் அளவு எப்பொழுதாவது குறைந்ததாக வரலாற்றில் இருந்தால் அது அந்தாலித்தலையே ஆதரிக்கிறது (Favours). ஒரு கழலையம் நிதானமாகப் பெரிதாகிறது அல்லது அதே அளவினதாய் இருக்கிறது. ஆனால் குறைவதில்லை.

ஒரு வீக்கம் புது வளரியாக இருந்தால் அது சாந்தமானதா (benign)? கடுவனா? ஒரு சாந்தமான கழலையம் மெதுவாக வளரும், அகவுறை (encapsulated) உடையதால் தடைப்படாத அசைவுடையது. கடுவன் வளரி விரைவில் பரவி, சுற்று இழையங்களை ஊடுசெல்லும் (Infiltration); மேலும் பிந்திய நிலையில் நிறுத்தப்படும் (fixity) இரண்டாவதான (secondary Changes) மாறுபாடுகளான புண்ணாதலும், சீரழிவும் (degeneration) கடுவன் வளரியில் மிகவும் அடிக்கடி நிகழும். மையத்திடுகை (Metastasis) இருந்தால் முதல் வளரி ஒரு கடுவன் என்பதில் சந்தேகமே இல்லை. சில சமயங்களில் கழலையத்தின் கடுவன் குணம் (Character) அறிந்துகொள்ளப்படுதல் (Recognize) இல்லை. கழலையத்தை எடுத்தபின் திரும்பத் தோன்றிய பின்னரே தெரிய வருகின்றது. எல்லாப் புற்று நோய்களிலும் (கார்சினோமா) வலி ஆரம்பக் கட்டத்தில் இருப்பதில்லை. வலி தோன்றும் வரை கடுவன் என நோய் நிருணயம் செய்யக் காத்திருப்பது அறுவைச் சிகிச்சையால் குணப்படுத்தக் கூடிய ஒரு வளரியை, அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய இயலாததாக (inoperable) ஆக்கிவிடும். மேலும் ஆதுரனின் வயதிற்கு மிகுந்த முக்கியத்துவம் கொடுக்கல் ஆகாது. சார்க்கோமா இளைஞரிடத்தும், கார்சினோமா நடுத்தர வயதினரிடத்தும் கிழவர்களிடமும் நேரினும், மாறுபட்டுத் தோன்றுவதும் சில சமயங்களில் நேரலாம்.

தோலினின்றும், தோற்கீழ் இழையத்தினின்றும் தோன்றும் வீக்கங்களாவன:-

1. பாப்பில்லோமா அல்லது கரணை (wart).
2. காண்டிலோமா.
3. செதிள்கலன் கார்சினோமா (Squamous cell carcinoma) அல்லது எபிதீலியோமா.
4. கொறியுயிர்ப்புண் (Rodent ulcer).
5. பழங்கண்மெலனோமா (Malignant Melanoma).

6. நெய் சிறைப்பை (Sebaceous cyst).
7. தோலுருச்சிறைப்பை (Dermoid cyst).
8. இலைப்போமா (Lipoma).
9. நாரோமா (Fibroma).
10. முடிச்சு (Keloid).
11. சார்க்கோமா (Sarcoma).
12. நரம்பு நாரோமா (Neuro-fibroma).
13. ஈமாஞ்சியோமா (Haemangioma).
14. நிணநீர் அஞ்சியோமா சிறைப்பை ஹைறக்குரோமா. (Lymphangioma and Cystic hygroma).
15. அந்தாலித்தல்.

தசையோடு தொடர்புள்ள (சார்ந்த) பொது வீக்கங்கள் நார்சார்க்கோமா (fibro - sarcoma) அவை தசை மடல் (Muscle sheath) கோசம், கவசம் அல்லது தசை இடை நார் இழையத்திலிருந்து உற்பத்தி ஆகலாம். தசையிலிருந்தே தோன்றும் கழலையங்கள் மிக அரிதே.

எலும்போடு சார்ந்த வீக்கங்கள் 10-ஆம் அதிகாரத்தில் கூறப்படும்.

அதிகாரம் 3

புண் சோதனை
(Examination of an Ulcer)

வரலாறு :- முக்கியமாகக் கீழ்க்கண்ட செய்தி (facts) களைக் குறிக்கவும்.

1. ஆரம்பத்தின் மாதிரி (Mode of onset)

காயத்திற்குப் பின் புண் ஏற்பட்டதா? ஆறுதல் (Healing) தாமதித்துள்ளதா? காயத்தினால் ஏற்படும் புண்கள் சாதாரணமாகவே ஆறிவிடும். குறையூட்டம் (Malnutrition), மது நீரிழிவு (Diabetes Mellitus), ஊறு நீரந்தாலி (Nephritis) முதலிய நோய்களுடையவர்க்குப் புண் ஆறுதல் சுணங்கலாம். எனவே இன்னோரன்ன நோய்கள் உண்டா என்று தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். புண்ணுவதற்கு முன் ஒரு குமிழ் அல்லது கணு அல்லது கழலை உண்டாகும். (எ-டு) கண்டமாலை (Tuberculous lymph gland) கம்மா, விரைவில் வளரும் கடுவன் வளரிகள் (Malignant Melanoma). ஒரு விரிபருக்கப்புண் (Varicose Ulcer) அரிப்புள்ள (நமச்சல் உள்ள) பற்றாய் தோலந்தாலியினின்றும் ஆரம்பிக்கும். ஒரு துளையிடு புண் (Perforating Ulcer) ஆணி முளையினின்றும் உண்டாகும்.

2. அது வலிக்கின்றதா? அந்தாலித்தலின் தன்மையைப் பொறுத்து வலியின் அளவு இருக்கும். ஆனால் சில கிரந்தி (Syphilitic) விரணங்களிலும் (lesions -ஊறு), நரம்பு நோய்களிலும் வலி இல்லாமல் இருக்கலாம்.

உடல் சோதனை (Physical examination)

பொதுத் தோற்றம் - குறையூட்டம், கிரந்திக்கான அறிகுறிகள், காலா - அசார், காசநோய்க்குரிய அடையாளங்கள் இருக்கின்றனவா என்று கவனி.

அ. இடன் சோதனை :

1. எண் (Number)

கம்மா. தூபர்க்குளஸ் (Tuberculous) விரிபருக்கப் புண்களும் மென் சாங்கரும் (Soft chancre) பெரும்பாலும் பலவாக இருக்கும்.

2. இடம் (Position)

விரிபருக்கப் புண்கள் காலின் கீழ்ப்பாதியில் நடுசார் பகுதியில் ஏற்படும். கம்மா புண்கள் காலின் மேற்பகுதியில் பக்க வாட்டில் ஏற்படும். கொறியுயிர்ப் புண்கள் (Rodent ulcer) முகத்தில் காதுச் சிறு மடலுக்கும் வரியின் கோணத்திற்கும் இடையில் உள்ள கற்பனைக் கோட்டிற்கு மேற்பகுதியில் தோன்றும். குறுசினப்புப் புண்கள் (Tuberculous) பொதுவாகக் கழுத்தில் தோன்றும். உலுப்பசு (Lupus) முகத்திலும் புயத்திலும் தோன்றும். மென்புண்கள் உற்பத்தி உறுப்புகளிலும் (Genitalia), துளையிடு புண் (Perforating ulcer), ஊட்டவழிப் புண் (Trophic ulcer) உள்ளங்காலிலும் தோன்றும்.

3. அளவும், வடிவமும் (Size & shape)

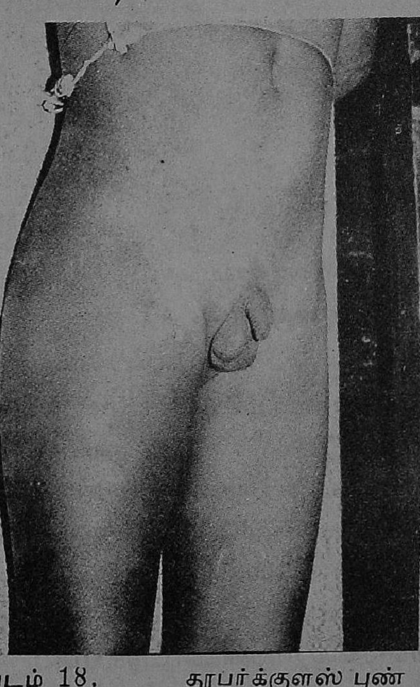
குறுசினப்புப் புண்கள் முட்டை வடிவின (Oval). ஆனால் அவை ஒன்று கூடினால் (Coalescence) ஒழுங்கற்ற இளம்பிறை வடிவுபெறும். (Crescentic border). அதேபோல் வட்ட வடிவுள்ள கிரந்திப் புண்களும் ஒன்றுசேர்ந்தால் இளம்பிறை வடிவுபெறும். விரிபருக்கப் புண்கள் நிலைக்குத்தாய் முட்டை வடிவுடையது. ஃபாஜடினப் (Phagedaenic) புண்கள் குடைந்து (excavate) கொண்டே பரவும். கடுவன் புண்கள் அளவிலும், வடிவிலும் ஒழுங்கற்றன.

4. தரை (Floor)

தரை என்பது புண்ணின் வெளித் தோன்றும் பரப்பு. (exposed surface). அது சிவந்த, அலங்கார வண்ணமுள்ள ஆறும் சிறுமணி இழையத்தால் மூடப் பெற்றிருக்கிறதா? வெளுத்து (Pale) வழவழப்பான (smooth) மெதுவாக ஆறும் சிறு மணி இழையத்தால் மூடப் பெற்றிருக்கிறதா? கழற்றி (slough) அல்லது சவ்வு (membrane) இருக்கிறதா? என்று குறி. கழுவு தோல் கழற்றி (Wash leather slough) (உறுதியான மஞ்சள் கழற்றி) தரையில் தென்பட்டால் அது கம்மாப் புண்ணிற்குச் சான்றாகும்.

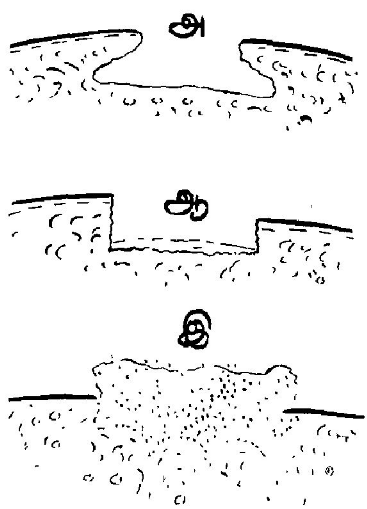
5. ஓரம் (Edge).

ஓரம் அந்தாலித்தும், எழுமியும் இருந்தால் பரவும் புண்; அல்லது சரிந்து (shelving) வெள்ளை, நீலம், சிவப்பு வலயங்கள் (zones) வெளியிலிருந்து உட்புறமாக இருந்தால் ஆறும் புண்; வழவழப்பாயும் (smooth) தடித்தும் இருந்தால் நிலையான புண் (Stationary Ulcer). குறுசினப்புப் புண்ணில் ஓரம் கீழறுக்கப்பட்டு (Undermine) (படம் - 18)



படம் 18. தூபர்க்குளஸ் புண்

மெல்லிதாய், கன்றிப் போய் (livid black & blue) இருக்கும். கம்மா புண்ணின் ஓரம் தடித்தும், சுத்தமாகத் துளையடித்தது போல் (Punched out) இருக்கும். செதிள் எபிதீலியோமா (Squamous epithelioma)வில் ஓரம் உயர்ந்தும் வெளித் திரும்பியும் (everted) இருக்கும். (படம் - 19)



படம் 19. புண்ணின் ஓரம் காட்டப்பட்டுள்ளது.
அ. தூபர்க்குளஸ். ஆ. கம்மா. இ. கார்சினோமா

கொறியுயிர்ப்புண்ணின் ஓரம் உயர்ந்தும், வெளி உருண்டும் மயிர்த் துளைகளினால் பின்னப்பட்டும் (net work of capillaries) இருக்கும். துளையிடுபுண் ஆழத் துளையடித்து ஆணிமுளை ஓரத்தை உடையது. கார்சினோமாப்புண்ணை மற்ற இழையத்தில் பெருத்த அழிவு செய்யும் புண்ணினின்றும் வேறுபடுத்தல் (Phagedaenic or gummatous ulcer) ஓரத்தில் வளர்ச்சிக்கு அறிகுறி இருக்கின்றதா என்று பார். ஒரு கார்சினோமாப்புண் அழிவைக் காட்டிலும் வளர்ச்சியை வெளிக்காட்டும் (படம் - 20)



படம் 20. கடுவன் மெலனோமா

6. வடிதல் (Discharge)

வடிதலின் குணம் (Character), அளவு, நாற்றம் ஆகிய வற்றைக் குறி. இயல்பாக ஆறும் புண்களில் வடிதல் குறை வாகவும் (Scanty) நீர்ப்பாயமாகவும் (Serous), பரவும் புண் களில் மிகுதியாகவும், சீழ்த்ததாயும் (Purulent) இருக்கும். பி. பையோசையனியஸ் தொற்றினால் பசுமையான வடிதலும் தீ நாற்றமும் இருக்கும்.

7. சுற்றியுள்ள தோல் (Surrounding skin)

சிவந்து, பளபளப்பாய் (glossy) நிறச்சாயமிட்டு (Pigmented) அல்லது புடைப்பன் (eczema) உள்ளதா? தளம்பு அல்லது வடு

இருக்கிறதா? சூலைநோயின் (gout) சுண்ணாம்பு வண்டல் இருக்கிறதா?

8. விரிபருக்க நாளங்கள் (Varicose veins) **இருக்கின்றனவா** என்று கவனி, புண் கீழ்பாதிக் காலில் நடு சாரில் இருந்தால்.

ஆ. பரிசித்தல் (Palpation).

1. நொய்வும் (tenderness) அதன் இடமும்.

2. ஓரமும் (Edge) சுற்றியுள்ள இழையமும்

ஓரத்தில் மிக்க திடமாகுந்தன்மை இருந்தால் அது செதில் கலன் கார்சினோமாவின் குணமாகும். நாள்பட்ட புண்களில் பலதரப் பட்ட வன்மை இருக்கலாம். சுற்றியுள்ள இழையத்தைப் பரிசி. ஊடு செல்லுதல் (Infiltration) இருப்பின் தடித்தும், திடமாயும் இருக்கும்.

3. தளம் (Base)

தரைக்கு (floor) அடியில் உள்ள இழையத்தைக் கவனமாகப் பரிசி. எந்த நாள்பட்ட புண்ணிலும் தளத்தில் சிறிது திடமாகுந் தன்மை உண்டு. ஆனால் மிகுந்த திடமாகுந்தன்மை எபித்தீலி யோமாவிலும், ஹன்டேரியன் சாங்கரிலும் தான் உண்டு.

4. அசைவு (Mobility)

ஏற்கனவே வீக்கம் பாடத்தில் சொல்லியபடி, அடியிலுள்ள தசை, எலும்பு முதலிய உறுப்புகளின் மேல்புண்ணின் அசைவினைச் சோதி.

5. பரிசிக்கும் பொழுது இரத்தம் கசிகின்றதா?

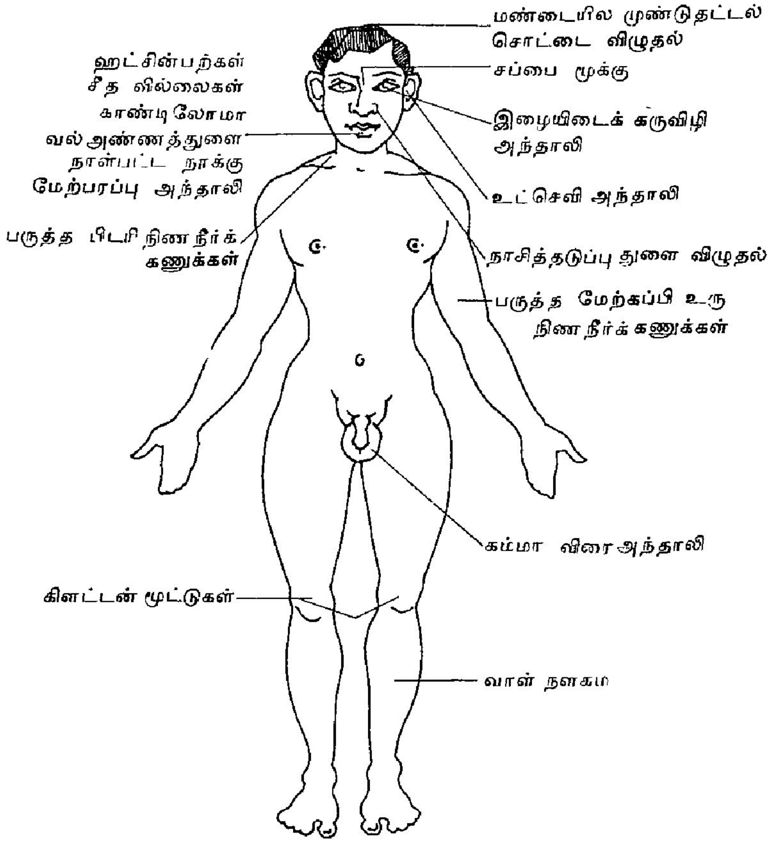
இது சுகமான சிறுமணி இழையத்திலும், கடுவன் புண்ணிலும் உண்டு.

இ. நிணநீர்க்கணுச்சோதனை :-
(Examination of lymphatic glands).

எக்காரணத்தை முன்னிட்டும் இதைத் தவிர்க்கக் கூடாது.

பொதுச் சோதனை

1. புண் கிரந்தியினின்றும் தோன்றியதென்றால் கிரந்தியினால் ஏற்பட்ட வடுக்கள் இருக்கின்றனவா என்று தலையினின்று பாதம் வரை தேடவேண்டும். (படம் -21)



படம் 21. கிரந்தி வடுக்கள்

முக்கிய வெளிப்படையான சின்னங்கள்: வழுக்கை (Alopecia), மண்டை ஓட்டில் குமிழ்கள் (bossing of the Skuil(l) சப்பட்டை மூக்கு (depression in the bridge of the nose), சிற்றிட வெண்படலவந்தாலி (intergtitial Keratitis), அகச்செவி அந்தாலி (otitisinterna), ஹச்சின்சன் பற்கள் (Hutchinsons teeth) ஆசனவாய், உதடு, கன்னம், பின்வாய், கையைச் சுற்றிச்சீதப் பற்றும், காண்டிலோமாவும் (Mucus patches & Condylomata), நாசித் தடுப்பிலும் (Perforation of nasal septum) என்பு

அண்ணத்திலும் ஓட்டை, நாள்பட்ட மேற்பரப்பிற்குரிய (Superficial) நாக்கந்தாலி (Chronic superficial glossitis). பிடரி (occiput) மேற்கப்பி (epitrochlear) நிணநீர்க்கணுக்கள் பெரிதாகல். கம்மா விதை அந்தாலி (gummatous orchitis) கிளட்டன் மூட்டுகள் (Clutton's joints) பட்டாக்கத்தி கணைக்கால் உள் என்பு. (Sabretibia)

2. குறுசினப்புப் புண்ணாக இருந்தால் கழுத்தில், கணுக்களையும் வடுக்களையும் பார். நெஞ்சினைச் சோதனை செய்.

3. நாள்பட்ட புண் இரத்தச் சுழற்சிக் குறைவினால் ஆறாமல் இருக்கலாம்.

(தமனிவல்லாப்பு - Arteriosclerosis) அல்லது நரம்பு வழங்கீட்டுக் குறை (Nerve Supply) வினால் ஆறாமல் இருக்கலாம். (எ-டு) முதுகுப்புறத் தேய்வு (Tabes dorsalis) குறுக்கு முள்நாண் அந்தாலி (Transverse myclitis) சொத்தை முள்ளென்பு (Caries spine), ஆகையால் இரத்தச் சுழற்சித் தடை உண்டா என்று சோதனை செய்ய வேண்டியது மிக முக்கியம். (இடன் வெப்பம், நாடி, தமனியின் சுவர்த்தன்மை). அதேபோல் நரம்பு விரண (Lesion) த்திற்கான சோதனைகளையும் செய்ய வேண்டும். (தசைவலு, புலன் உணர்வு, தெறிப்பு (reflexes).

தனிப்பட்ட சோதனைகள் (Special investigations)

1. இரத்தச் சோதனையும், மூத்திரச் சோதனையும்.

2. பூச்சினை (Smear - பூச்சி) பக்டீரியா சோதனை. வன்சாங்கரில் (கிரந்திப் புண்)ஸ்பைரோகிட்டா பாலிடா நீர்ப்பாயத்தில் இருட்பின்னி ஒளிர்வு (dark ground illumination) முறையில் மெய்ப்பிக்கலாம்

3. **உயிரிழைய ஆய்வு** (Biopsy)

புண்ணின் ஓரத்தில் நின்று எடுத்த இழையத்தின் ஒரு துண்டினை நுணுக்காட்டி மூலம் சோதனை செய்தால், ஐயமாக உள்ள சந்தர்ப்பங்களில் நோய் நிருணயம் தெற்றன வெளிப்படும்.

புண்ணின் நோய் நிருணயம்

சாரகப்படி ஒரு புண்.

(i) **பரவும் புண் :-** தரையில் சிறுமணி இழையம் உண்டாவதற்கான அறிகுறி இல்லாதிருந்தால், கழற்றியினால் மூடப்பெற்றிருந்து, மிக்க சீழ் வடிதல் இருந்தால், ஓரமும், சுற்றுப்புறத் தோலும் எழுமியும் அந்தாலித்தும் இருந்தால், வலி இருந்தால்.

(ii) **ஆறும் புண் :-** தரை சிவப்புக் குறுமணி இழையத்தோடு நீர்ப்பிய (Serous) வடிதல் இருந்தால். ஓரம் அந்தாலித்தில்லாமல், வளரும் மேலணியின் (epithelium) நீல எல்லைக்குறி இருக்கும்; வலி இராது.

(iii) **நிலையான புண் :-** (Stationary Ulcer)

நெடுநாள்பட்ட, தரை வெளுத்த சிறுமணி இழையத்தால் மூடப்பட்டு, அது உட்கார்ந்திருக்கும் தளத்தில் (Base) உள்ள இழையங்கள் தடித்திருக்கும். சுற்றியுள்ள தோல், வண்ணம் ஏறியிருக்கும்; வலி இராது.

நோயியற்படி புண் பாகுபாடு :-
(Pathological Classification of an Ulcer)

(i) **இனஞ்சாராப்புண் :-** (non - Specific).

இது காயத்தாலானது, சீழ் உற்பத்திப் புண்கள் உட்பட இந்த இனத்தில் மூன்று முக்கிய வகைகளாவன :-

அ. விரிபருக்கப் புண் (இடன் குறையூட்டம்)
ஆ. ஊட்டவழிச் சீழ்ப்புண் (Trophic or neurogenic ulcer)
இ. தமனிநோய்ப் புண் (Ulceration due to arterial disease).

(ii) **இனஞ்சார்ந்த புண்** (Specific ulcer)
அ. குறுசினப் புண் (Tuberculous ulcer).
ஆ. கிரந்திப் புண், வன்சாங்கர் (Huntarian)
சீத (mucous Patch)
காண்டிலோமா, கம்மா.

இ. மென்சாங்கர் அல்லது புண்.
ஈ. ஆக்டினோமைக் காடிக் (Actinomycotic)

(iii) **கடுவன் புண்**

அ. எபிதிலியோமா (epithelioma)
ஆ. கொறியுயிர்ப் புண் (Rodent ulcer)
இ. கடுவன் மெலனோமா (Malignant Melanoma)

அதிகாரம் - 4

குடா அல்லது புரைச் சோதனை
(Examination of a Sinus or a Fistula)

வரலாறு

வரலாறு விளக்கமாக எழுதப்படல் வேண்டும். அது குடா அல்லது புரை தோன்றுவதற்குக் காரணம் என்ன என்பதனை அறிய உதவியாக இருக்கும். திடீரென்று காய்ச்சலும் மூட்டு அண்மையில் அங்கத்தில் மிகுகின்ற வீக்கமும், சீழ்ப்பை உண்டாதலும் பின்னர் அது உடைந்தோ, திறந்து விடப்பட்டோ, காயம் ஆறாமல் குடாவாக (Sinus) நிலைத்திருந்தால் என்பு மச்சை அந்தாலமே குடாவிற்குக் காரணம் என்பது உறுதியாகக் கூறலாம். இப்படிப்பட்ட நிலைமையில் என்புத்துண்டுகள் வடிதலில் இருந்தால் நோய் நிருணயம் நிச்சயமாகின்றது. ஓர் ஆதுரன் குதத்தின் அண்மையில் குடாவோடோ, புரையோடோ வந்தால், ஆதுரன் குதச் சீழ்ப்பை அல்லது நாரிய நேர்குடல் சீழ்ப்பை (Ischio-rectal abscess) யினால் துன்பப்பட்டுப் பின்னர் அது உடைந்து குதப்புரை (fistula inano)யாகி, குத இறுக்கி ஓய்விற்கு இடையூறாக இருந்து புண்ணினை ஆறவிடாமல் செய்கிறது.

இடன் சோதனை

அ. ஆய்வு (Inspection)

1. குடாவின் (Sinus) எண், இடம், வாயின் குணம் முதலியவற்றைக் குறி. துவாரத்தில் அரும்பும் சிறுமணி இழையம் இருக்கின்றதா என்று கவனி. இது ஆழத்தில் அன்னியப் பொருள் இருப்பதற்கு அறிகுறி - தனிப்படுத்தி (Sequestrum) மிகவும்

(சாதரணமானது) வழக்கமானது. குடா அல்லது சுற்றுப்புற இழையம் உள் மடிந்திருக்கிறதா? (Tucked in). இந்த உறுதியான கண்டறிகை என்பு போன்ற ஆழத்திலுள்ள உறுப்பிற்கு உறுப்பிசைவினை நிலைப்படுத்துகின்றது.

2. **வடிதலின்** குணத்தைக் குறி.

குருதி, சீழ், கந்தகச்சிறுமணிகள் (ஆக்ட்டினோமைக்கோசிஸ்) சிறு நீர், மலம், பித்தம் முதலியன இருக்கலாம்.

3. **சுற்றியுள்ள தோல்**

வடு, தோலந்தாலி (dermatitis), வண்ணம், இருக்கின்றனவா என்று குறி.

ஆ. பரிசித்தல் (Palpation)

1. நொய்வுள்ள பகுதியைக் கண்டுபிடி.
2. குடாவின் சுவரில் தடிப்பு இருக்கிறதா என்று பரிசி.
3. அடியிலுள்ள உறுப்புகளின் மேல் குடா அல்லது வடுவின் அசைவினைச் சோதித்து எந்த உறுப்புடன் அது உறுப்பிசைவு பெற்றிருக்கின்றது என்று கவனி. என்புமச்சை அந்தாலி (Osteomyelitls) யினால் ஏற்படும் குடா . என்பிற்கு உறுப்பிசைவு பெற்றிருக்கும்.

இ. சலாகையாற் சோதித்தல் (Examination with a probe)

மிகவும் கவனமாக வலுக்கட்டாயமின்றிச் செய்தல் வேண்டும். கீழ்க்கண்ட அக்கிரங்களைக் (points) குறிக்க வேண்டும்.

1. குடாவின் திக்கும் (direction) ஆழமும்.
2. அன்னியப் பொருள் இருக்கின்றதா?அசையும் தனிப்படுத்தி (Sequestrum) உள்ளதா?
3. சல்ாகையின் நுனி ஒரு என்புக் குழிக்குள் செல்கிறதா? ஒரு உட்குழிவான உள்ளுறுப்புக்குள் செல்கிறதா?
4. சலாகையை எடுத்தவுடன் புது வடிதல் எதுவும் வருகின்றதா?

ஈ. அவ்விடத்தை **வடிக்கும் நிணநீர்க் கணுக்களைச் சோதனை செய்.**

மேலும் இடன் சோதனையும், பொதுச் சோதனையும் குடாவின் காரணத்தையும் இடத்தையும் பொறுத்துச் செய். அது என்புமச்ச அந்தாலியின் காரணமாக இருந்தால் என்புவிரணத்தில்

(bony lesions) கூறப்பட்டுள்ளபடி சோதனையை நடத்த வேண்டும். அது நாள்பட்ட எம்பையிமாவாக (empyaema) இருந்தால், நெஞ்சினைச் சோதனை செய்ய வேண்டும். குடா இடுப்பில் இருந்தால் முள்ளென்பு, விலா என்பு (ribs) சிறுநீர் அடைவு, குதத்தைச் சுற்றியுள்ள குடா அல்லது புரையாக இருந்தால் நேர் குடலை விரலாலும், நேர்குடல் நோக்கியாலும் (Proctoscope) சோதிக்க வேண்டும். விதைப்பை (Scrotum) பெரினியத்தில் (Perineum) பல புரைகள் இருப்பின் சோதனை சிறுநீர் வழியில் செலுத்தப்பட வேண்டும்.

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

1. வடிதல் சோதனை (discharge)

பௌதிகப்படியும் வேதியல் படியும் (எ-டு) யூரியா சிறு நீரகப்புரையினால் இடுப்பில் வடிதல், நுணுக்குக்காட்டியால் பாக்டீரியா ஸிஜிக்கல் முறைப்படியும் சோதி.

2. X - கதிர்ச் சோதனை

(i) நேர் படம் ஒரு தனிப்படுத்தியை (Sequestrum) அல்லது ஒளிபுகா அன்னியப் பொருளைக் குடாவின் ஆழத்தில் காட்டும்.

(ii) கதிர் ஒளிபுகா நீர்மத்தைக் குடாவினுள் உள்ளேற்றிப் (எ-டு இலிப்பயடால்) படம் எடுத்தல். இது குடாவின் அளவும், ஆழமும், உட்குழிவான பிலம்புடன் (hollowcavity) அதன் தொடர்பும் தெரியும். (எ-டு) நாள்பட்ட எம்பயீமா, கிளை மூச்சுக் குழாய் புரை (Bronchial fistula). குடா மேற்பரப்பிலிருந்து இழையத்திற்குச் செல்லும் ஒரு சுவடு (tract). அது சிறுமணி இழையம் அல்லது மேலணியால் (epithelium) வரிசைப்படுத்தி இருக்கும் (lined). புரை ஒரு பிலம்பிற்கும் வெளிப் புறத்திற்கும் தொடர்புள்ள சுவடு அல்லது இரண்டு பிலம்புகளுக் குள்ளும் (internal fistula). அது சிறுமணி இழையம் அல்லது மேலணியால் (epithelium) வரிசைப்படுத்தியிருக்கும்.

அதிகாரம் - 5

கங்கிரீன்
(Gangrene)

வரலாறு

1. வயதும் பாலும் (Age & Sex)

முதுமைக் கங்கிரீன் (gangrene) ஐம்பது வயதிற்கு மேற்பட்ட ஆண்களுக்கு ஏற்படும். பர்கர் நோயும் (Buerger's disease) ஆண்களையே பாதிக்கும். ஆனால் 40 வயதிற்கு உட்பட்டவர்களையே பாதிக்கும். ரெயினாடின் நோய் (Raynand's disease) இளம் பெண்களிடம் பொதுப்படையாகக் காணப்படும்.

2. ஆரம்பத்தின் மாதிரி (Mode of onset)

தானாகத் தோன்றியதா? சிறு அந்தாலித்தலினால் அல்லது காயம்பட்டதால் தோன்றியதா? முதுமைக் கங்கிரீன் சர்க்கரை நீர்க்கங்கிரீன் போல. தக்கை (embolic) கங்கிரீனில் சடுதியில் மிகையான வலி தமனியத்தின் வழியில் துவங்கி, தக்கை (embolism) இடத்தில் உணரப்படும். நரம்பு விரணம் (lesion) அல்லாத பிற கங்கிரீன்களில் வலி, கங்கிரீன் ஆரம்பிக்கும் பொழுதே தோன்றும். இறக்கும் நரம்புகள் சாவு நெருங்குகையில் கூக்குரல் இடுகின்றன. முத்திய பர்கர் நோயில் (Buerger's disease) உள்ள ஓய்வு வலி (Rest pain) இருக்கிறதா?

3. முன் வரலாறு (Past History)

(அ) இடையிட்டு நொண்டல் (Intermittent Claudication), நடக்கும்பொழுது கால் தசைகளில் ஒரு ஈர்ப்பு வலி (cramp) பீடிப்பு

ஏற்படின், அது குருதிச்சுற்றோட்டக் குறைவினைக் குறிப்பதோடு, பர்கர் நோயிலும், நாடிவன்மை (Arteriosclerosis) யிலும் கங்கிரீன் உண்டாவதற்கு ஒரு முன்னோடி ஆகும்.

(ஆ) இறுதிகளில் (extremities), சிலிர்ப்பு, (Tingling) மரத்தல் (numbness), நீலம்பாய்தல் (cyanosis), குளிர்மை (Coldness).

(இ) வாய் காங்கிரீன் (cancrumoris) நோயுற்றவருக்குக் காலா - அசார் (Kala-azar), டைபாய்டு சுரம் முதலியன இருக்கும்.

(ஈ) சர்க்கரை நோய் (நீரிழிவு - diabetes) உடையவரா?

(உ) தக்கை கங்கிரீனில், முன்னாள் இதய நோய் இருந்த அறி குறி இருக்கும்.

(ஊ) வெப்பம் (heat), மின்சாரம் (electricity), சீதம் (cold -frost-bite), வேதியப் பொருள் (Escharotics) முதலியவற்றிற்குப் புறவித்தி (exposure) ஆதல்.

இடன் சோதனை (Local examination)

அ. ஆய்வு (Inspection)

1. கங்கிரீன் பகுதி (Gangrenous part)

கங்கிரீனின் பரப்பையும், நிறத்தையும் குறி. நாற்றம், வடிதல், கொப்புளம் (blebs), குமிழி (bullae) இருக்கின்றனவா? முதுமைக் கங்கிரீன் போல, கங்கிரீன் உலர்ந்து (dry), தைலப் பதமிட்ட பிணம் போல இருக்கிறதா? நீரிழிவு கங்கிரீன் போல' ஈரமாயும், அழுகியும் உள்ளதா?

2. இறந்த இழையத்திற்கும் உயிருள்ள இழையத்திற்கும் (Tissue) சந்திப்பில் எல்லைக் குறிக்கோடு (Line of demarcation) இருக் கிறதா என்று கவனி. அது முதுமைக் கங்கிரீனில் எளிதாகத் தோன்றும். குறுதிச் சுற்றோட்டம் நன்கு உள்ள இடங்களில் நன்றாகத் தென்படும். அதன் மட்டம் (level), அகலம் (breadth) ஆழம் (depth), தோல், தசை அல்லது என்பு ஆழம்.

3. உறுப்பின் கங்கிரீனிற்கு மேலுள்ள பகுதியின் நிலையினைக் கவனி. நெருக்கமாயும் (congested), வீங்கியும், எழுமி (oedematous) இருக்கிறதா?

ஆ. பரிசித்தல் (Palpation)

1. கங்கிரீன் பகுதி குளிர்ந்தும், உணர்ச்சி அற்றும் இருக்கும். உலர்ந்த கங்கிரீனில் வன்மையாயும், சுருங்கியும் இருக்கும். ஈரக் கங்கிரீனில் வீக்கமும் எழுமியும் (oedematous) சில சமயங்களில் சுருசுரென்றும் (crepitation) இருக்கும். அழுத்தத்தை நீக்கினால் குருதிச் சுற்றோட்டம் திரும்பப் பெறும் குறிகள் இரா. இது நகக் கண்ணில் நன்கு தெரியும்.

2. கங்கிரீனுக்கு மேலுள்ள உறுப்பு குளிர்ந்திருந்தால், உறுப்பின் மேல் பகுதியை நன்கு சோதனை செய்து, வெப்பம் எந்த மட்டத்தில் ஆரம்பமாகிறது என்று குறி. நோயற்ற மறு பகுதியோடு ஒப்பிடுக. அப்பகுதியில் நொய்வு உளதா? அழுந்தக் குழி விழுகின்றதா? என்று கவனி.

இ. குருதிக்கலன் சோதனை (Examination of the blood vessels).

இரண்டு பக்கத்திலும் உள்ள அவயவங்களின் முக்கியத் தமனிகளைப் பரிசி. அதக்காயத்தில் (lower extremity) புறப்பாத நாடி (Dorsalis pedis), பிற்பக்க நளக நாடி (Posterior Tibial), தொடை நாடி (குறங்கு) (Femoral), முளந்து நாடி (Popliteal) ஆகியவற்றைப் பரிசிக்கத் துன்பமாக இருக்கும். உற்காயத்தில் (Upper extremity) ஆரை நாடி (Radial), அரந்தி நாடி (ulnar), புய நாடி (Brachial artery) குறி.

(i) துடிப்பு (Pulse) - கனவளவும் (Volume) இழுவிசையும் (Tension).

(ii) தமனிச் சுவரின் தன்மை (Condition of arterial wall) வன்மையாகி உள்ளதா? (sclerosed) திருகலான புயத் தமனி (brachial), கடைநுதல் தமனி (Temporal artery) யையும் வன்மையாகி இருந்தால் காணலாம்.

(iii) தமனியின் வழியில் வேறு அசாதாரணம் (abnormal).
(எ-டு) கழுத்து விலா (Cervical rib), கழலையம்.

ஈ. நரம்பு விரணத்திற்கான சோதனை (Examination for Nerve lesions)

புலனுணர்வு (Sensation), தசைவலு (Muscle power)

கங்கிரீன் பகுதிக்கு மேலுள்ள அங்கங்களின் (Extremities) தெறிப்பு (Reflex) களைச் சோதனை செய்ய வேண்டும்.

உ. **நிணநீர்க் கணுச் சோதனை** (Examination of lymph glands)

பொதுச் சோதனை

1. இதயச் சோதனை. தக்கை கங்கிரீனில் இதயத்தில் முறுமுறுப்பு குறிப்பிடத் தகுந்ததாக இருக்கும். நாடி வன்மையாதலினால் (Arteriosclerosis) ஏற்படும் கங்கிரீனில் இதயத்தின் அதிபர வளர்ச்சி (பூரித்தல்) (Hypertrophy) யின் குறிகள் தென்படும்.

2. உடலில் உள்ள மற்ற குருதிக் கலன்களையும் வன்மையாக்கி இருக்கின்றனவா என்று சோதிக்க வேண்டும்.

3. குருதி அமுக்கம் (B. P.) இருக்கிறதா என்று பார்க்க வேண்டும்.

சிறப்புச் சோதனைகள் (Special investigations)

1. சிறுநீர்:- வெண்புரதம் (Albumin), சர்க்கரை.

2. இரத்தம்:- பயன்மிகு சோதனைகளும் V. D. R. L. உம்.

3. **பர்கர் சோதனை** (Buerger's test)

பர்கர் சோதனையில் நோயாளி முதுகுப் புறமாகப் படுத்துக் கொண்டு, நோயுற்ற காலினை நிலைக்குத்தாக மேல் நோக்கி நிறுத்தினால் மிகுந்த வெளிறல் 2 அல்லது 3 நிமிடங்களில் தோன்றும். (இயல்பில் எவ்வித மாறுபாடும் ஏற்படாது) காலினைக் கிடைக்குக் (Horizontal) கீழே தாழ்த்தினால் மிகுந்த நெருக்கம் (Congestion) தோன்றும். **சுற்றோட்டத்திராணியின் கோணம்:-** மேலே தூக்கிய கால் கிடைக்குக் கீழே முறையாகத் தாழ்த்தும் பொழுது எந்த மட்டத்தில் செந்நிறம் தோன்றுகிறதோ அந்தக் கோணம்.

4. **பாச்சனின் அலைகைமானி :-** (Parchon's oscillometer) துடிப்புள்ள புடைக் குருதிச் சுற்றோட்டத்தின் மட்டத்தினைக் காட்ட மிகவும் உதவியாக இருக்கும்.

5. X - **கதிர்**

(i) நாடி வன்மையாதல், முக்கியமாக மாங்கிபர்கின் சிதைவில் (Monkeberg's degeneration) மிக நன்றாகப் படத்தில் தெரியும்.

(ii) வாயுக் கங்கிரீனில் தசை இழையங்களில் வாயுக் குமிழிகள் இருப்பது நன்கு தெரியும்.

6. குருதிச் சுற்றோட்டத்தின் தேற்றம் (improvement) எவ்வளவிற்கு உள்ளது என்பதனைச் சோதிக்க, பரிவகற்றும் (Sympathalytic) மருந்துகளை நிறுத்தியபின் சோதனை செய்ய வேண்டும். அது பரிநரம்புத் தொகுதியில் அறுவைச் சிகிச்சை செய்தால் எவ்வளவிற்குப் பயன்தரும் என்பதை அறிய உதவும். இதைப் பல வழிகளில் செய்யலாம்.

(i) சூழல் வெப்பத்தை மிகுதிப் படுத்தும் வாயிலாக நோயாளியைக் கம்பளத்தினால் போர்த்தியோ வெப்பமான அறையில் வைத்தோ சோதிக்கலாம்.

(ii) டைபாயிடு பசினை (Typhoid Vaccine) உள்ளேற்றி சுரம் உண்டாக்குதல்.

(iii) நரம்புத்தடை (Nerve block). (எ - டு) ஃறகாயத்தில் (upper extremity) முழங்கைக்கு மேல் அரந்தி நரம்புத் தடை. கீழ்க்காயத்தில் (lower extremity) முள்நாண் உணர்வழிப்பியால் (Spinal anaesthesia).

பிரௌனின் கலன் இயக்கக்குறி :-
(Brown' s Vasomotor index)

$$= \frac{\text{தோல் வெப்பத்தின் உயர்வு} - \text{வாய் வெப்பத்தின் உயர்வு}}{\text{வாய் வெப்பத்தின் உயர்வு}}$$

குறி (Index) 3. 5 இற்கு மேல் இருந்தால்தான் அறுவைச்சிகிச்சை செய்யவேண்டும்.

(பலவகையான கங்கரீன்கள் (Varieties of Gangrene)

1. இதயக் கலன் நோயினுல் வரும் கங்கிரீன். முதுமைக்கங்கிரீன், ரெயினாடின் நோய், பர்கரீன் நோய் (திரைக்கலன் அந்தாலத் துடைப்பழிப்பு (Thromboantitis obliterans) தக்கை கங்கிரீன் (embolic gangrene)

2. நரம்பு நோயினால் வரும் கங்கிரீன் - குழன்மையலுயா (Syringo-myelia), முதுகுத் தபுசி (தேய்வு) (Tabes dorsalis)

சுற்றயல் நரம்பந்தாலி (Peripheral Neuritis) தொழு நோய் (குட்டம் - Leprosy), பக்கவாதம் (பாகப் பிறைவு - Hemiplegia)

3. காயத்தினால் வரும் கங்கிரீன்.

நேர்முகமாயும், மறைமுகமாயும் (Direct & Indirect)

4. வெப்பம், வேதியல் கங்கிரீன்,

5. அந்தாலக் கங்கிரீன்.

(அ) கூர்த்த (எ-டு) கொப்புளம் (boils), பல்வாய்ப்பிளவை (Carbuncle) கலனந்தாலம் (Cellulitis), அறுவைச் சிகிச்சைக்குப் பின் வளர்ச்சியுறும் கங்கிரீன்.

(ஆ) வாயுக் கங்கரீன்

6. நீரிழிவுக் கங்கிரீன்

கங்கிரீன் நோய் நிருணயம்

கங்கிரீனின் அறிகுறிகள்:-

(i) வெப்பம் இன்மை (Loss of temperature)

(ii) நாடித் துடிப்பு இன்மை (Loss of pulsation)

(iii) உணர்ச்சி இன்மை (Loss of sensation)

(iv) தொழிற்பாடு இன்மை(Loss of function)

(v) நிறம் மாறுபாடு (Change of colour) வெளுத்தல், நீலம் பாய்தல், கருஞ் சிவப்பு (purple), இறுதியில் கறுப்பு நிறம்.

சாரகப்படி கங்கிரீன் உலர்ந்த கங்கிரீன், ஈரக் கங்கிரீன் என இரு வகைப்படும். கங்கிரீன். பகுதி உலர்ந்து, சுருங்கி, கடினமாகி, கறுத்து, தைலப்பதமிட்ட பிணம் போல் இருந்தால் உலர்ந்த கங்கிரீன் ஆகும். கங்கிரீன் பகுதி நீர்க் கோத்து (turgid) மேற் பரப்பிலும் (Superficial) ஆழத்திலும் அழுகிய மாறுபாட்டுடன் சிலசமயங்களில் வாயுவும் இருந்தால் ஈரக்கங்கிரீன் ஆகும்.

கைவிரலில் கங்கிரீனுடன் ஒரு நோயாளி வந்தால் கீழ்க்கண்ட நோய்களாகக் கருதவேண்டும். (i) ரெய்னாடின் நோய், (ii) கழுத்து விலா வென்பு, (iii) குழன்மையலுயா (Syringo-myelia).

அதிகாரம் - 6

வீங்கிய (பருத்த) நிணநீர்க்கணுச் சோதனை

(Examination of enlarged lymph glands)

வரலாறு : வழக்கம்போல் எடுக்க வேண்டியது. அடையாளமான (பண்பை விளக்கிய Characteristic) வெப்பப்படங்கள் (எ-டு) பெல் -எப்ஸ்டீன் மாதிரி ஹாட்ச்கின்னின் நோயிலும், அந்தியில் வெப்ப மிகுதல் தூபர்க்குளோசிஸ்லும் (Tuberculosis) நோய் நிருணயத் திற்குப் போதிய செய்தியைத்தரும்.

இடன் சோதனை (Local examination)

அ. ஆய்வு (Inspection)

1. வீக்கம் (Swelling)

(i) இடம் (Position)- எந்த உடற்கூற்று நிணநீர்க் கணுக்களின் சேர்க்கையைச் சேர்ந்தது என்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்.

(ii) அளவும், வடிவும் (size and shape)

(iii) மேற்பரப்பு (Surface)

2. வீக்கத்தின் மேலுள்ள தோல் :-

சிவப்பு (Redness), பளபளப்பு (glossiness), எழுமி (Oedema), விரிந்த நாளங்கள் (dilated veins).

3. புண் அல்லது குடா இருந்தால் :-

iii ஆம், iv ஆம் அதிகாரங்களில் குறிப்பிட்டுள்ள முறைப்படி சோதனை செய்.

பரிசித்தல் (Palpation)

1. இடன் வெப்பம் (local temperature)
2. நொய்வு (Tenderness)
3. இடமும், பரப்பும் (Position & Extent) அளவும், வடிவும் (ஆய்வில் கண்டதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுதல்).

4. மேற்பரப்பும், விளிம்பும் (Surface & Margin) கணுக்கள் தனித்திருக்கின்றனவா. (கிரந்தி)?

5. இணக்கம் (Consistency), மென்மை, நெகிழ்ச்சி (elastic), உறுதியாய் (firm), வலுவாய் (hard)அல்லது கல்போல் கடினமாய் (stony hard) (எ-டு) சினைக்கார்சினோமா. எங்கும் ஒரே மாதிரியாக உள்ளதா? இணக்கத்தில் மாறுபட்டுள்ளதா? தளம்புதல் இருக்கிறதா?

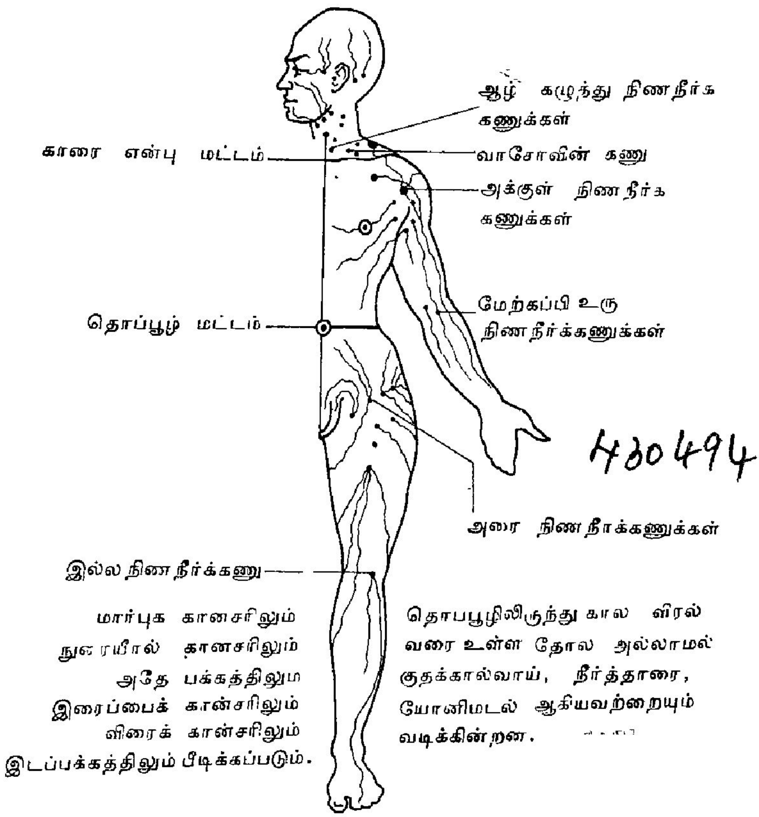
6. **அசைவு** (Mobility)

(அ) கணுக்களுக்குள் ஒன்றுக்கொன்று தனித்தனியே அசைவிருக்கிறதா (Mobile)? பின்னி இருக்கிறதா? (Matted) (எ-டு) தூபர்க்குளோஸ்.

(ஆ) **தோல்** - ஒட்டியிருக்கிறதா (adherent)? பிரிந்துள்ளதா (free)?

(இ) ஆழ அமைப்பு (deep structure) உறுப்பிசைவுடைத்தா? (fixed) பிரிந்துள்ளதா?

C. மூலகாரணமான குவியத்தைக் (Primary focus) கண்டு பிடிக்க, கணுக்களின் வடிகால் பரப்பளவினைச் (drainage area) சோதனை செய். (படம் - 22)



படம் 22. தோலின் நிணநீர் வடிகாலின் தோற்றம்

பொதுச் சோதனை (General Examination)

1. மற்ற எல்லா நிணநீர்க்கணுக்களின் சேர்க்கைகளும், பெருத்திருக்கின்றனவா அல்லவா என்று சோதனை செய்து குறித்துக் கொள் (ஹாட்ச்கின் நோய்).

2. வயிற்றைச் சோதனை செய்.
   (i) மண்ணீரல் (Spleen) பெருத்திருக்கிறதா? (ஹாட்ச்கின் நோய்)
   (ii) ஈரல் பெருத்திருக்கிறதா?
   (iii) நிணநீர்க்கணுக்கள் பெருத்திருக்கின்றனவா?

3. நுரையீரலைச் சோதனை செய். துாபர்க்குளோசிஸ்க்கும், வழிவந்த சந்தாமிதங்கள் (Secondary deposits).

4. கிரந்தி நோய்க்கான வடுக்கள் உள்ளனவா? - பிடரி (occipital) அல்லது மேற்கப்பியுரு (epitrochlear) நிணநீர்க் கணுக்கள் பெருத்திருந்தால்.

சிறப்புச் சோதனைகள்

1. **இரத்தம்**

(i) வெண்குழியப் பெருக்கம் (Leucocytosis)

(ii) நிணநீர்க்குழியப் பெருக்கம் (lymphocytosis)
நிணநீர்வெண்குருதி நிலை (lymphatic leukaemia)

(iii) குருதிச் சோகை (Anaemia), இயோசின் கலன் மிகுதிப் பெருக்கம் (Eosinophilia), நிணநீர்க்குழியப் பெருக்கம் (ஹாட்ச்கின் நோய்).

(iv) V. D. R. L. உம். W. R. & Khan (கான்) சோதனைகள்.

(v) மைக்ரோஃபயிலேரியா (Microfilaria)

2. உறிஞ்சி இழுத்தல் (Aspiration)

சீழினை உறிஞ்சி இழுத்துப் பற்றீரியச் சோதனைக்கு அனுப்ப வேண்டும். அரையாப்பு நிணநீர்ச் சிறுமணியோமாவில் (lymphogranuloma Inguinale) ஃப்ரையின் தோலூடு (intradermal) சோதனை மிகமுக்கியமானது. வெடிக்காத அரையாப்புக் கட்டியிலிருந்து சீழினைச் செவ்வன் உவரியில் (Normal Saline) பத்து மடங்கு பெருக்கி 60 இல் மலடாக்கி (Sterilize) 0. 1. C. C. தோலூடு உள்ளேற்ற வேண்டும். 48 மணி நேரத்தில் ஒரு சிவந்த சிறுசிம்பி (Papule) தோன்றினால் தாக்கம் (Reaction) நேர் (Positive) ஆகின்றது.

3. உயிரிழைய ஆய்வு (Biopsy)

சாரகச் சோதனையினால் நோய் நிருணயம் ஐயமாக இருந்தால், ஒரு தனித்த நிணநீர்க்கணுவினை இடன் உணர்வறு நிலையில் எடுத்து நுண் நோக்கியில் சோதனை செய்யவேண்டும். தூபர்க்குளோசிஸில் கேசின்போல் ஆதலும் (Caseation) பெருங் கலன்கள் (Giant cells), கருக்கள் (Nuclei), சுற்றயலில் (Periphery)

ஒழுங்காய் அமைந்து இருக்கும். ஹாட்ச்கின் நோயில் இயோசின் கலன்களும் (Eosinophils) டாரதீரீட் பெருங்கலன்கள் மையத்தில் அமைந்தும் கருக்கள் மேற்கவிந்தும் (Overlapping) இருக்கும். முன் அடையாளமான பிரதிமைகள் (Typical pictures) நிணநீர்க் கலன் சார்க்கோமா (lymphosarcoma) விலும் வழி வந்த கார்சினோமாவிலும் காணப்படும்.

4. தூபர்க்குளோஸ் நிணநீர்க்கணு அந்தாலித்தலை (Tuberculous Lymphadenitis) ஐயுற்றால், தூபர்க்குலின் சோதனையும் கினிப்பன்றி உட்பதித்தலும் (innoculation), நுரையீரலைக் கதிரியல் சோதனையும் செய்யவேண்டும்.

5. **கார்டனின்** (Gordon's biological test).

உயிரியல் சோதனை ஹாட்ச்கின் நோயில் செய்யலாம். ஹாட்ச்கின் நோயினால் பாதிக்கப்பட்ட நிணநீர்க்கணுவினைக் குழம்பாக்கி (emulsion) முயலின் மூளையத்தில் (Cerebrum) உள்ளேற்றினால் சில தினங்களில் மூளை (மூளை அழற்சி) அந்தாலி உண்டாகும் (encephalitis).

நிணநீர்க்கணுக்களின் பெருக்கத்திற்குக் காரணங்கள்:

1. அந்தாலித்தல் (Inflammatory)
   - (அ) கூர்த்த நிணநீர்க்கணு அந்தாலி.
   - (ஆ) நாள்பட்ட நிணநீர்க்கணு அந்தாலி.
     - (I) அழுகல் (Septic)
     - (ii) தூபர்க்குளோஸ் (Tuberculous)
     - (iii) கிரந்தி (Syphilitic)
     - (iv) ஃபைலேரியல் (Filarial)
     - (v) அரையாப்பு நிணநீர்ச் சிறுமணியோமா (Lympho -granuloma inguinale)

II. புதுவளரி (Neoplastic)
   - அ. சாந்தம் (benign) - அபூர்வம்.
   - ஆ. பழங்கண் (கடுவன் - Malignant)

(i) முதற்படி (Primary) - நிணநீர்ச்சார்க்கோமா.

(ii) **வழிவந்த** (Secondary)
கார்சினோமா, பழங்கண்மெலனோமா (Malignant Melanoma) சார்க்கோமா.

(iii) பகுக்கப்படாதவை - ஹாட்ச்கின் நோய்
நிணநீர் வெண்குருதி நிலை (lymphatic leukaemia)

அதிகாரம் - 7

சுற்றயல் நரம்பு விரணச் சோதனை
(Examination of Peripheral Nerve lesions)

வரலாறு: விரணம் காயத்தால் ஏற்பட்டதா? புண்ணில் சீழ் உண்டாயிற்றா, இல்லையா என்று கேள்? தானாக உண்டானதாக (Spontaneous) இருந்தால் நோயாளி நீரிழிவு நோய் உடையவரா. மது அருந்துபவரா, ஈயம் அல்லது ஆர்சணிக் உலோகங்களில் வேலை செய்பவரா என்று கேள்.

இடன் சோதனை (Local Examination)

அ. ஆய்வு (Inspection)

1. அங்க நிலையும் அங்கக்கேடும் (உருக்கேடு) (Attitude and deformity)

மனிதக் குரங்கின் கைப்பெருவிரல் உருக்கேடும் (Ape-thumb deformity), சுட்டிக்காட்டும் சுட்டு விரலும் (Pointing index) நடுசார் நரம்பின் (Median Nerve) விரணத்தின் அறிகுறி. (நகக்கை (Clan - hand) (Main engriffe) அரந்தி நரம்பு (Ulnar Nerve) விரணத்தின் அறிகுறி. அல்லதுஇணைந்த அரந்தி நரம்பும் நடுசார் நரம்பு விரணத்தின் அறிகுறி மணிக் கட்டுத் துவட்சி (Wrist-drop), தசைச் சுருளி நரம்பு (Musculo - spiral or Radial Nerve) விரணத்தின் அறிகுறி. பாதத்துவட்சி (foot-drop), பக்க இல்ல நரம்பு (Lateral popliteal Nerve) விரணத்தின் அறிகுறி. பேற்றியல் சோர்வாதத் தன்மை (Attitude of obstetrical paralysis), ஏர்ப் - டுசென் மேற்கை (Upper arm type Erb - Duchenne) சோர்வாதத்தன்மையில் கை உடலின் பக்கத்தில் தொங்கிக் கொண்டும் உட்புறம் சுழன்றும் (internally

rotated) முன்கை முழங்கை மூட்டில் நீட்டியும் குப்புறத் திரும்பியும் (Pronation) இருக்கும். (காவலர் வெகுமதி வாங்கும் கையைப் போல் (Position of a Policeman receiving a tip)

2. **தசைச் செலவிடலினை** (Muscular wasting).

விரணத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதியையும் இயல்பான பகுதியையும் ஒப்பிட்டுக் கண்டுகொள்ளலாம். முக்கியமாய்த் தசைகளை இறுகச் சுருக்கிய பின் எந்தத் தொகுதித் தசைகள் பாதிக்கப்பட்டிருக்கின்றன என்று கண்டுபிடி.

3. **தோல்** (Skin)

முழுச் சோர்வாதத்தில் (Complete paralysis) தோல் வறண்டும், பளபளப்பாயும், மென்மையாயும், தோல் மடிப்புகளற்றும் இருக்கும். குறைச் சோர்வாதத்தில் (incomplete paralysis) மிகுந்த வியர்வை இருக்கும். கலனியக்க மாறுபாடுகள் (Vasomotor changes) வெளுத்தல் (pallor), நீலம்பாய்தல் (Cyanosis), சிவத்தல் (redness) அல்லது அதைத்தும் ஊட்ட வழி (trophic disturbances) நிலைகுலைதலும் (எ-டு) செதிளான பளபளப்பான தோலும், முகடுகட்டி ஒடிந்த நகமும், தோலிற்குக் கீழ் உள்ள கொழுப்பு மறைந்ததினால் ஏற்பட்ட கூம்பிய (tapering) விரல் நுனியும் இருக்கின்றனவா என்று கவனி. ஊட்டவழிப் புண்கள் 1உம், 5உம் அனுக்கழல் (Metatarsal) என்புகளுக்கடியில் காணப்படும்.

ஆ. பரிசித்தல் (Palpation)

1. பாதிக்கப்பட்ட உறுப்பின் வெப்பத்தைக் குறித்துக்கொண்டு அதனை இயல்பான பகுதியோடு ஒப்பிடுக. சோர்வாதமுள்ள பகுதிகள் குளிர்ந்து இருக்கும்.

2. தசைகளைப் பரிசி. இயல்பான தசைகளை நோக்க செலவிடப்பட்ட தசைகள் சிறிதாயும் மென்மையாயும் துவண்டும் இருக்கும். தசைகளில் நொய்வு இருககின்றதா?

குறைவானதும் (incomplete) உறுத்தும் (irritative) விரணங்களில் நொய்வு இருக்கும் முழுச்சோர்வாதமுற்ற தசைகளில் வலி இருக்காது.

இ. தசைவலு (Muscle power)

சோதனைக்கு உட்பட்ட நரம்புகளினால் இயக்கப்படும் தசைகளின் அசைவுகளைக்காண நோயாளியை அசைக்கச் சொல்ல வேண்டும். ஒரு தசை அல்லது பல தசைகள் பங்கு ஏற்கும் எல்லா அசைவுகளும் இந்தச் சோதனைக்கு ஏற்றதாகாது. ஏனெனில், வேறு ஒரு நரம்பினால் தூண்டப்படும் பிற தசைகளி ன்ால் அந்த அசைவுகள் ஏற்படலாம். எடுத்துக்காட்டாக, நடுசார் நரம்பின் விரணத்தில், விரல் மடக்கித் தசைகளும், மணிக்கட்டு மடக்கித் தசைகளும் சோர்வுற்றாலும் நோயாளி தனது விரல் களையும் மணிக்கட்டையும் இன்னும் மடக்க முடியும். ஏனெனில் அரந்தி நரம்பினால் தூண்டப்பட்டு, சோர்வாதத்தினால் பாதிக்கப்படாத பிற மடக்கித் தசைகளின் தாக்கத்தினால் மேற்படி அசைவுகள் இயங்கும்.

ஆகவே, சோதனைக்குட்பட்ட நரம்பின் தூண்டுதலால் இயங்கும் ஒன்று அல்லது பல தசைகளின் தாக்கத்தினால் ஏற்படும் அசைவுகளையே தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். (தனித்தனியான நரம்புகளின் சோதனையைப் பார்).

தசைவலுவின் (Muscle power) இழப்பு முழுமையாக இல்லாவிட்டால், பல சந்தர்ப்பங்களில் இருப்பதுபோல, தசைவலு வின் இழப்பு எவ்வளவு உள்ளது என்பதறிய, நோயாளியை உயிர்ப்புள்ள பல அசைவுகளைக் கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைப்படி (conditions) செய்யச் சொல்லவேண்டும்.

(i) புவியீர்ப்பு விசை (Force of gravity) தவிர்த்த பின் (eliminated),
(ii) புவியீர்ப்பிற்கு எதிராக (Against gravity alone),
(iii) அளவிடப்பட்ட தடைக்கு எதிராக (Againt measured resistance).

முக்கோணத் தசையைச் (Deltaid muscle) சோதிக்கையில் நோயாளியின் புயத்தை அகற்றச் (Abduct) செய்.

(i) கீழே படுத்திருக்கும் பொழுது (இவ்வாறு புவியீர்ப்பு விசையைத் தவிர்த்த பின்),
(ii) நிற்கும்பொழுது (புவிஈர்ப்பிற்கு எதிராக),

(iii) முழங்கையில் தடை ஏற்படுத்திய பின் ஒரு நரம்பினால் தூண்டப்படும் தசைகளின் தொகுதியையும் இவ்வாறே சோதிக்கலாம். (படம் - 9) ஆரை நரம்பின் விரணத்தில் புறங்கையை மணிக்கட்டுமூட்டில் புறம் நீட்டிச் சோதனை செய்யலாம் (dorsiflexion).



படம் 9. டெல்ட்டாயிடு தசை

(i) கையினை அதன் அரந்தி (ulnar border) அருகினை மேசையில் கிடத்தி.

(ii) முன் கை குப்புறத்திருப்பு (Pronated)

(iii) தடைக்கு எதிராக.

அதுபோன்று வெளிப்புற இல்ல நரம்பின் விரணத்தின் போது (external popliteal Nerve lesion) பாதத்தைக் கணுக்கால் மூட்டில் புறம் நீட்டிச் (dorsiflexion) சோதனை செய்யலாம்.

(i) பாதத்தை அதன் வெளிப்பக்கவாட்டில் கிடத்தி

(ii) காலைக் கட்டிலின் ஓரத்தினின்றும் தொங்கவிட்டு

(iii) தடைக்கு எதிராக

சோதனைகள் மேலே குறிப்பிட்ட முறைப்படியே செய்யப்படவேண்டும். ஏனெனில் ஒவ்வொரு பின்வரும்படியும் தசைகளின்

கூடுதலான முயற்சியைத் (effort) தேவைப்படுத்துகிறது (Necessitates).

நடுசார் நரம்பு (Median Nerve)

நடுசார் நரம்பின் விரணத்திற்குக் கீழ்க்கண்ட தசைகளைச் சோதிக்க வேண்டும்.

1. **கைப் பெருவிரல் குறுவகற்றி :**
   (Abductor Pollicis Brevis)

இத்தசையினது தாக்கம் அங்கையின் செங்கோணத்தில் பெருவிரலை முன்நோக்கி இழுத்தல். இத்தசையினைச் சோதிக்க நோயாளியின் கையை மேசை மேல் அங்கை முன் நோக்கிச் சமனாக வைக்கச் செய். பெருவிரலிற்கு முன்பாக ஒரு பேனாவைப் பிடித்துக்கொண்டு நோயாளியைத் தொடச் சொல் - பேனாச் சோதனை (The Pen test) (படம் 23)



படம் 23. கைப்பெருவிரல் குறுவகற்றிக்குச் சோதனை- பேனாச் சோதனை. (நடுசார் நரம்பு).

இங்கே பெருவிரலின் அசைவுகளை நினைவு கூர்தல் மிகவும் அவசியமாகும். பெருவிரலின் மடக்கமும் நீட்டமும் அங்கைத் தளத்தில் (Plan of the palm) செயல்படுகிறது. அகற்றலும் அடக்கலும் (Abduction & adduction) அங்கைத்

தளத்திற்குச் செங்கோணத்தில் செயல்படுகிறது. முதல் அனு மணிக்கட்டு எலும்பு (Metacarpal Bone) மற்ற அனுமணிக்கட்டு எலும்புகளின் தளத்தில் இல்லாமல், அவற்றிற்கு முன்னாலும் அதன் அங்கை மேற்பரப்புச் செங்கோணத்தில் சுற்றியும் (Rotated) இருப்பதால் பெருவிரல் அசைவுகளின் திசைகள் நூதனமாயிருக்கின்றன இவ்வுண்மையை மனத்திற் கொண்டால் ஏன் பெருவிரலின் மடக்கமும் நீட்டமும் அங்கைத் தளத்திலும், அகற்றலும் அடக்கலும் அத்தளத்திற்குச் செங்கோணத்திலும் செயல்படுகின்றது என்பதை அறிவது எளிதாகும்.

2. பெருவிரல் எதிரி (Opponens Pollicis)

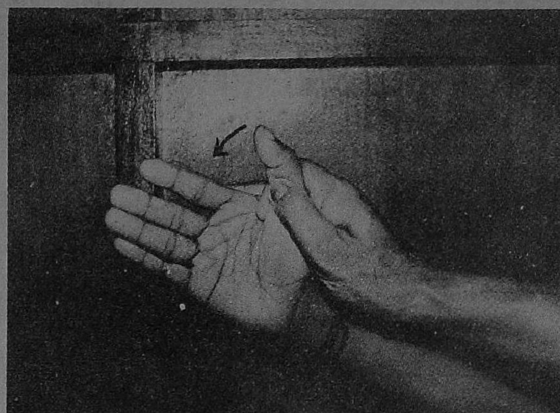
நோயாளி தனது பெருவிரல் நுனியினால் மற்ற விரல் நுனிகளைத் தொட இயலாது. இது நடுசார் நரம்புச் சோர் வாதத்தை அறிய ஒரு நம்பகமான சோதனையாகும். (படம்- 24)



படம் 24. பெருவிரல் எதிரி சோதனை

3. கைப் பெருவிரல் நெடுமடக்கி (Flexor Pollicis longus)

(குறுமடக்கிகளின் தாக்குதலை நீக்க) சாரகர் நோயாளியின் கைப் பெருவிரலின் அண்மை அங்குலியை (Proximal Phalanx) உறுதியாகப் பிடித்துக் கொண்டால், நோயாளி தனது இறுதி அங்குலியை மடக்க முடியாது. (படம்-25)



படம் 25. கைப்பெருவிரல் நெடுமடக்கி சோதனை

நடுசார் நரம்பின் விரணம் கைப்பெருவிரல் நெடுமடக்கித் தசை நரம்பின் கிளைக்கு மேலிருந்தால்தான் அதாவது முழங்கை அளவில் அல்லது அதற்குமேல் இருந்தால்தான் இந்தச் சோதனையைச் செய்ய வேண்டும் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

அரந்தி நரம்பு (Ulnar Nerve)

கீழ்க்கண்ட தசைகளைச் சோதி:

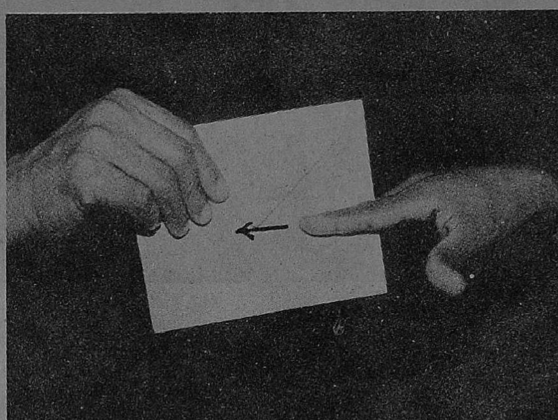
1. என்பிடைத் தசைகள் (interossei)

புறங்கை (Dorsal), அங்கை (Volar) என்பிடைத் தசைகள் விரல்களை முறையே அகற்றவும் அடக்கவும் செய்வன. மேலும் அவை விரலின் நடு அங்குலிகளையும் இறுதி அங்குலிகளையும் நீட்டச் செய்வன. இந்த எல்லாத் தாக்குதல் (action) களையும் கீழ்க்கண்ட முறைப்படி சோதனை செய்யவேண்டும்.

(i) நோர்யாளியைத் தனது விரல்களை அகற்றவும் (abduct) அடக்கவும் (Adduct) சொல்.

(ii) சாரகர் நோயாளியின் விரலின் முதல் அங்குலியை உறுதியாகப் பிடித்துக்கொண்டு நடு இறுதி அங்குலிகளை நீட்டச் சொல்.

(iii) ஓர் அட்டையை (card) அல்லது தாளினை நோயாளியிடம் கொடுத்து விரல்களின் இடுக்கில் பற்றச் சொல் (adduct) (அட்டைச் சோதனை - Card test) (படம் - 26).

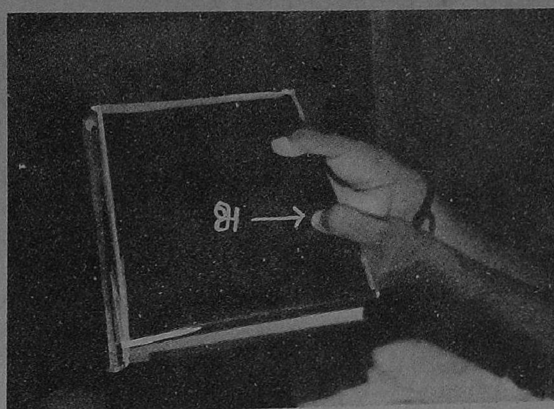


படம் 26. என்பிடைத் தசைச் சோதனை- அட்டைச்சோதனை. (அரந்தி நரம்பு).

தசைகள் சோர்வுற்றிருந்தால் அவனால் பற்ற இயலாது. ஒருவாறு பற்றினாலும் அதனை இழுத்தால் எவ்வித எதிர்ப்பும் இராது. இச்சோதனையைச் செய்யும்பொழுது நோயாளியின் விரல்களை நேராக வைத்துக் கொள்ளச் சொல்வது வழக்கம். அங்குலி இடை மூட்டுகளை நீட்டுவது அங்குலி இடைத் தசைகளின் தாக்குதல் என்ற அடிப்படை உண்மையை மறந்து விடுகின்றனர். அங்குலி இடைத் தசைகளின் வலு இச்சோதனையைச் செய்வதில் பயன்பட்டு விடுகின்றது.

2. முதல் தளத்துக்குரிய என்பிடைத் தசையும் (First Volar interrossous deep head of Flexor Pollicis brevis) **அங்கைப் பெருவிரல் அடக்கியும்** (Adductor Pollicis).

நோயாளியிடம் ஒரு புத்தகத்தைக் கொடுத்து இரு கைகளின் சுட்டு விரல்களுக்கும் பெரு விரல்களுக்கும் இடையில் இருக்கப் பற்றச் சொல் - புத்தகச் சோதனை (the book test) (படம்-27).

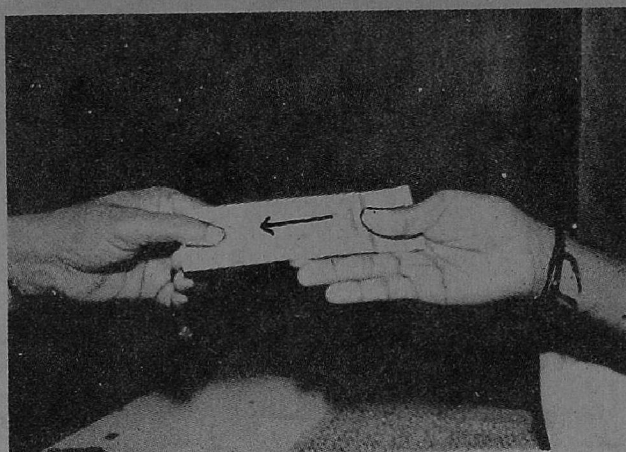


படம் 27. முதல் தளத்துக்குரிய என்பிடைத் தசையும் அங்கைப் பெருவிரல் அடக்கியும் சோதனை-புத்தகச்சோதனை (அரந்தி நரம்பு). 'அ' சோர்வாதமுற்ற விரல்.

இயல்பான ஒருவருக்குப் பெருவிரல்கள் நேராகப் பற்றும். ஆனால், அரந்தி நரம்பு விரணத்தில் பெருவிரலின் இறுதி அங்குலி விரணம் உள்ள பக்கத்தில் உடனே மடங்கிவிடும். புத்தகத்தைப் பற்றும் பொழுது கைப் பெருவிரல் நெடு மடக்கிப்பெருவிரலைப் புத்தகத்தின் பக்கம் இழுத்துப் பற்றினை ஆதரவு (sponsors) செய்கிறது. இந்தச் சோதனைக்கு உட்பட்ட இரு தசைகளின் தாக்குதலும் பற்றுதலின் திறத்தினை உயர்த்துகின்றது. பெருவிரலின் அதிகப் பரப்பளவைப் புத்தகத்தோடு தட்டையாகவும், நேராகவும் பொருத்துவதின் மூலம் இந்தக் கருத்து, இந்தச் சோதனையின் பொழுது, ஏன் பெருவிரல் உடனே மடங்குகிறது என்பதை விளக்குகின்றது.

3. கைப் பெருவிரல் அடக்கி (Adductor Pollicis)

இந்தத்தசைச்சோர்வாதம் உற்றிருந்தால் நோயாளி தனது அங்கைக்கும், பெருவிரலுக்கும் இடையில் ஒரு தாளினைப் பற்ற இயலாது (சாரகர் அத்தாளினை இழுக்கும் பொழுது. (படம் - 28).



படம் 28. கைப்பெருவிரல் அடக்கி சோதனை (அரந்தி நரம்பு)

ஆரை நரம்பு (Radial Nerve)

தசைச் சுருளி நரம்பு (Musculo - spiral Nerve).

ஆரை நரம்பின் விரணத்தில், நோயாளி மணிக்கட்டு மூட்டினையும், கைப்பெருவிரலையும், விரலின் அனுமணிக்கட்டு அங்குலி இடை மூட்டினையும் நீட்ட வராது. ஆனால், அவன் அங்குலி இடைமூட்டுகளை (Inter phalangeal joints) விரணத்தினால் பாதிக்கப்படாத என்பிடைத் தசையினால் நீட்ட முடியும். இந்த முக்கியமான உண்மையை நினைவிற்கொள்ள வேண்டும். ஏனெனின், அங்குலி இடைமூட்டுகளின் இந்த அசைவுகள் தவறாக இந்த நரம்பின் புத்துயிர்ப்பின் (Regeneration) அறிகுறி எனக் கருதப்படுகின்றது. இந்நரம்பின் விரணம் இத்தசையினைத் தூண்டும் நரம்பின் கிளைக்குக் கீழேயே பெரும்பான்மையும் ஏற்படுவதால் இந்நரம்பின் விரணத்தில் மும்முடித்தசை (Triceps) பொதுவாக பாதிக்கப்படுவதில்லை.

சுற்றிவளை நரம்பு (Circumflex Nerve)

இந்நரம்பினால் தூண்டப்படும் முக்கோணத் தசையினை முன்புகூறியதுபோல் சோதனை செய். (படம் - 9)



படம் 9 டெல்ட்டாயிடு தசை

பெல்நரம்பு (Nerve of Bell)

முன் தந்துரித் தசை (Serratus Anterior)

விரிந்த இரு கைகளாலும் சுவருக்கு எதிராக நோயாளியைத் தள்ளச் சொல். தசைச் சோர்வாதத்தினால் பாதிக்கப்பட்டிருந்தால். தோள்பட்டை என்பின் முதுகெலும்பு அருகும், கீழ்க்கோணமும் நெஞ்சுக் கூட்டினின்றும் தூக்கி இருக்கும். (தோள்பட்டை என்பு இறக்கை தூக்கல்–Winging of the scapula) (படம் - 7).



படம் 7. முன் வாட்பல் தசைச்சோதனை (பெல் நரம்பு)

இந்த நரம்பு புயப்பின்னலின் வேர்களினின்றும்தோன்றுவதால், அதன் பாதிப்பு பயனுள்ள ஒரு தகவலைத் தருகிறது. குறிப்பிட்ட புயப்பின்னலின் (Brachial plexus) விரணம் வேர்களுக்கு மேலா, கீழா என்று அறிய உதவும்.

முன் துணை நரம்பு (Spinal Accessary Nerve)

சரிவகத் தசை (Trapezius). இத்தசையின் சோர்வாதத்தின் அளவினை அறிய நோயாளியின் தோள்பட்டைகளைக் கீழ்நோக்கி நீ அமுக்கும்பொழுது தோளினைத் தூக்கச் சொல். (படம் - 8)



படம் 8. சரிவகத் தசைச் சோதனை.
(முள்நாண் துணை நரம்பு)

பெருங்கடி நரம்பு (Great Sciatic Nerve)

இந்நரம்பின் முழுவிரணத்தில் முழங்காலிற்குக் கீழ் உள்ள எல்லாத் தசைகளும் சோர்வாதமுறும். குறைவிரணத்தில் வெளிப்புற இல்ல நரம்புப் பகுதியே மிகுதியும் பாதிக்கப்படும்.

வெளிப்புற இல்ல நரம்பு (External Polliteal Nerve)

இந்நரம்பு விரணமுள்ள நோயாளி (gait) தூக்கிய பாதத்தோடு நடப்பான். பாதம் அளவிற்கு மீறித்தூக்கப்பட்டு, விழுந்த விரல்கள் தரையில் இழுபடாமல் இருக்க இந்நடை ஏற்படுகிறது. முன் நளகம் (Tibialis Anterior) பெரோனியஸ் தசைகளின்

சோர்வாதத்தினால், பாதம் பரிஉள்வளைவுக் கதைக்கால் (Talepes Equino Varus) நிலையினை உடைத்தாய், நோயாளி கெண்டைக்கால் மூட்டினைப் புறம் மடக்கவும், பாதத்தை வெளித் திருப்பவும் இயலாது.

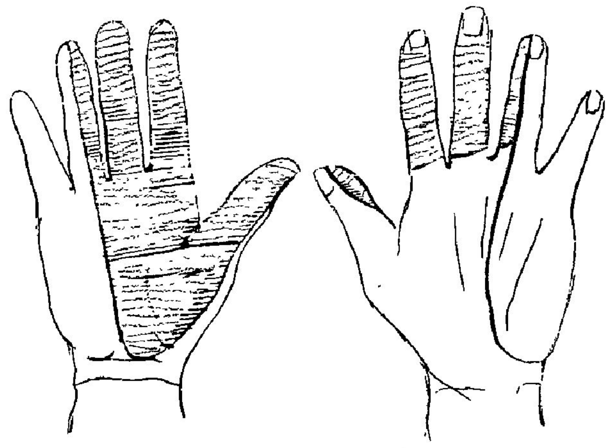
பின் நளக நரம்பு (Posterior Tibial Nerve)

இந்நரம்பின் விரணத்தில், நடக்கும்பொழுது குதிகால் முதலில் தரையில் பொருந்தி, வில்விசைத்துள்ளல் (Springing) இல்லாமல் தரையிலிருந்து தூக்கப்படும். முழுவிரணத்தில், பாதம் உருக்கேடுற்று, குதி வெளிவளைவுக் கதைக்கால் (Talepes Calcaneo Valgus) நிலையினைப் பெறும். நோயாளி பாதத்தையும், விரல்களையும் மடக்க முடியாது.

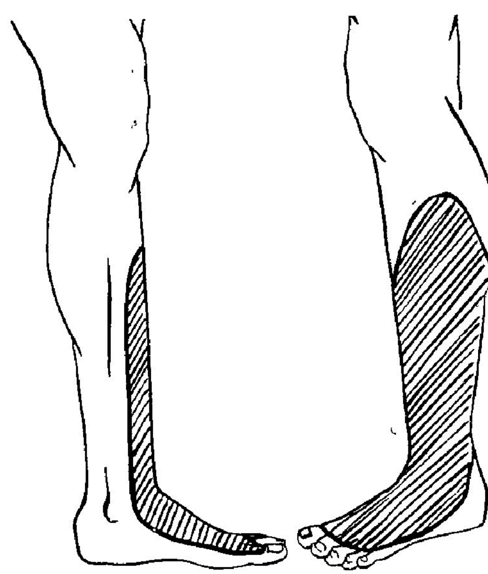
(ஈ) புலன் உணர்வு மாறுபாடு (Sensory changes)

புலன் உணர்வு இழப்பினைத் துல்லியமாகக் குறிக்க நோயாளியின் ஒத்துழைப்பு மிகவும் அவசியம். நோயாளியின் ஒத்துழைப்பு அவரது அறிவினைப் பொறுத்தது. தொடுகைக்கும் (Touch) வலிக்கும் (pain) உள்ள வேறுபாட்டினை அவருக்கு விளக்கிக் கூறவேண்டும். நோயாளி தனது கண்க்ளை மூடிக் கொண்டு, ஒவ்வொரு தடவையும் ஊசியால் குத்தும்பொழுதும் அல்லது பஞ்சினால் தொடும் பொழுதும் ''ஆம்'' என்று சொல்ல வேண்டும். வெப்ப தட்ப உணர்வு சோதனை செய்யும்பொழுது ''வெப்பமாய்'' அல்லது ''குளிர்ச்சி''யாய் இருக்கிறது என்றுகூற வேண்டும். எல்லா நோயாளிகளிலும் புலன் உணர்வுச் சோதனையை உணர்வற்ற பகுதியிலிருந்து ஆரம்பித்து இயல்பான பகுதியில் முடிக்க வேண்டும். எதிர்த்திசையில் (Reverse) செய்யக்கூடாது.

(i) **பருமட்டுணர்ச்சி** (Protopathic sensations) என்பது வலியை உணர்தலும் வெப்ப தட்ப வேறுபாடு உணர்தலும். வலி (pain) ஊசி முனையினால் குத்திச் சோதிக்கவேண்டும். வெப்ப தட்ப உணர்வு (Temperature) இரண்டுசோதனைக்குழாய்களால் (test tubes) ஒன்றில் வெந்நீரும் மற்றொன்றில் (cold) தண்ணீரும் கொண்டு சோதிக்க வேண்டும். ஒரு குறிப்பிட்ட நரம்பின் விரணத்தினல் ஏற்படும் உணர்விழப்பின் அளவு அந்நரம்பின் பரப்பளவினைக் (distribution) காட்டிலும் மிகவும் குறைவாகவே இருக்கும். ஏனெனில் அடுத்துள்ள நரம்புகள் மேற்கவிதலால், இது உண்டாகிறது. (படம் - 29, 30)



படம் 29. நடுசார் நரம்பிலும் (கோடிட்ட பகுதி) அரந்தி நரம்பிலும் உள்ள விரணங்களில் புலன் உணர்விழத்தல்



படம் 30. வெளி இல்ல நரம்பு வெட்டுண்டலில் புலன் உணர்விழத்தல்

(ii) நுண் உணர்ச்சிக் (ஊற்றுணர்வுக்குரிய - epicritic sensations) குரிய **உணர்வுகள்** தோலினால் உணரப்படும் சிறப்பறிவு பெற்றதாகும். அவை மெதுவாகத்தொடுகை (light touch) யோடு திருத்தமாக ஓரிடமாக்கல் (accurate localization) வெப்ப தட்ப நிலையில் சிறு வேறுபாடுணர்தல், வட்டமிடுங் கருவியின் (compass) இருமுனை ஒடுங்க வேறுபாடு உணர்தல் ஆகியவை அனுபவத்தில் மெதுவாகத் தொடுகை (light touch) பஞ்சுத் திரளினால் சோதிக்கப்படும். (Wisp of cotton wool) சுற்றயல் நரம்பு விரணங்களில் (In peripheral Nerve lesions) நுண்ணுணர்ச்சி இழப்பின் பரப்பளவு, பருமட்டுணர்ச்சி இழப்பின் பரப்பளவினைக் காட்டிலும் வழக்கமாகக் (usually) கூடுதலாகவே இருக்கும்.

(iii) **ஆழ உணர்வுகள்** (Deep Sensations)

தசைகள் சிரைகள் (Tendons), என்புகளில் ஆழ அமுக்குதலினால் ஏற்படும் உணர்வும், மூட்டுகளின் நிலை உணர்வும் (Joint sense) ஆகும். அமுக்க உணர்வு (Sensation of Pressure) மழுங்கலான ஒரு பொருளினால் சோதிக்க வேண்டும். மூட்டு உணர்வு, மூட்டினை வெவ்வேறு நிலைகளில் வைத்து நோயாளியைக் கண்களை மூடிக்கொண்டு கடைசியாக எந்த நிலையில் உள்ளது என்று கேட்டு அறிய வேண்டும்.

உ. **தெறிப்புகள்** (reflexes) சாதாரணமாகவே நிரைகுலைந்து இருக்கும்.

ஊ. **நரம்பு** (The Nerve itself)

நரம்பின் வழிநெடுக (along the Nerve) வடு, புண், காயம் அல்லது அமுக்கத்திற்கான மூலம் இருக்கிறதா என்று தேடிப்பார். (எ-டு) கழுத்து, விலா என்பு, கழலையம். ஒரு வடு இருந்தால் அவ்வடுவிற்கும் அதனை அடுத்துள்ள நரம்பிற்கும் ஆழத்தில் உள்ள உறுப்புகளுக்கும் உள்ள தொடர்பினை உறுதிப் படுத்து. நரம்பு தடித்திருக்கிறதா (நரம்போமா-Neuroma) நரம்பில் நொய்வு (tenderness) இருக்கிறதா என்பதைப் பரிசி. பல வாரங்கள் கடந்த நரம்பு விரணங்களில் டீனல்லின் அறிகுறிகள் (Tinel's Sign)தென்படும்.நரம்பின் மூலத்தை (trunk)விரணத்திற்கு ஓர் அங்குலம் கீழாகத் தட்டினால் ஒரு ''சிலிர்க்கும்'' (tingling)

உணர்ச்சி, அல்லது ஊசி குத்தும் (Pins & needles) உணர்வு நரம்பின் பரப்பளவில் ஏற்படும். அது நரம்பின் புத்துயிர்ப்பிற்கு (regeneration) அறிகுறி. புத்துயிர்ப்பு முன்னேறி வருங்கால் மேலும் மேலும் தூரத்தில் (distally) இவ்வுணர்வு பெறப்படும்.

எ. அசைவுகள் (Movements)

பக்க அங்கங்களின் மூட்டுகளின் அசைவுகளைத் தாக்குதல் (active) **செயப்பாடு** (Passive) என்ற இருமுறைகளிலும் சோதனை செய். எதிர்ப்பில்லாத தாக்குதலுக்குள்ளான தசைத் தொகுதி, மூட்டினை உருக்கேடான நிலையில் வைக்கும். இச்செயல் நீண்ட காலத்திற்குத் தொடருமாயின் மூட்டுகள் வளையாமலும், சுருங்கியும் போகும். தசைச் செலவிடல் (Muscular wasting) நரம்பின் காரணத்தினால் தோன்றியதாக இருக்க வேண்டும் என்பதில்லை. அது மூட்டின் தாக்குதலினால் (affection) குறிப்பாகத் தூபர்க்குளோசிஸ் நோயினால் ஏற்பட்டிருக்கலாம்.

பொதுச் சோதனை (General Examination)

சுற்றயல் நரம்பந்தாலியில் (Peripheral neuritis) மதுசாரம் (alcoholism) ஈய நஞ்சேறல் (lead poisoning), தொழுநோய் (leprosy), நீரிழிவு (diabetes), பெரிபெரி அல்லது கிரந்தி (Syphilis) ஆகிவற்றிற்கான அறிகுறிகள் இருக்கின்றனவா என்று பார்.

சிறப்புச் சோதனைகள் (Special Examination)

1. இரத்தம், சிறுநீர்ச் சோதனை சுற்றயல் நரம்பந்தாலிக்கு நீரிழிவு நோய் காரணமாக இருக்கலாம்.

2. மின்தாக்கம் (Electrical Reaction)

நரம்பு நீக்கிய தசைகள் (denervated muscles) 'சிதைவுத் தாக்கத்தைக்' (Reaction of degeneration - R. D) காண்பிக்கும். அதாவது ஃபரடிக் எதிர்ச்செயல் இருக்காது (Faradic Response. F=O), பலமற்ற கல்வனிக் எதிர்ச்செயல் முன்பின் ஆக்கப்பட்ட முனைவு சூத்திரத்துடன் அமையும்(weak galvanic response with reversal of polar formula), அதாவது A. C. C - K. C. C. யைக்

காட்டிலும் வலுவுடையது. (இயல்பாக K. C. C. அல்லது Kathodal closure contraction, A. C. C. Anodal closure contraction யைக் காட்டிலும் வலுவுடைத்து) R. D. காயம் ஏற்பட்ட நான்கு நாள்களில் தோன்றி இரண்டு வாரங்களில் நிறைவு பெறும். கல்வனிக் கரண்டிற்குள்ள உறுதிப்பாடும் நின்றுவிட்டால் தசைகளின் தோற்றுவாயிலும் (origin), கீலகத்திலும் (insertion) முனைவுகளைப் (Poles) பொருத்திச் சுருக்கத்தைப் பெறலாம். (longitudinal reaction - நீளவிரிக்குரிய தாக்கல்)

நரம்பு விரணத்தின் தன்மை நிருணயித்தல்
(Diagnosis of the Nature of Nerve lesions)

நால்வகைச் சாரகக்கூட்டியங்கள் உள்ளன (four clinical Syndromes):

1. முழு இடையீட்டுக் கூட்டியம் (Syndrome of complete interruption)

   (அ) தசைகளின் முழுச் சோர்வாதமும், முன்னேறும் நலிதலும், தொனி இழப்பும் சிதைவுத் தாக்கமும் (R. D.) (lower motor neuron type) (கீழ் இயக்கும் நரம்புக் கலன் மாதிரி.)

   (ஆ) புலன் உணர்வுக் குறிகள் (sensory signs)

நுண் உணர்ச்சி இழப்பு (epicritic loss) நரம்பின் உடற் சுற்றியல் பரம்பல் அளவினை ஒத்திருக்கும். பருமட்டுணர்ச்சி இழப்பு (protopathic loss) நுண் உணர்ச்சி இழப்பின் பரப்பிற்குறைந்தும், ஆழ உணர்வுகளின் இழப்பு மிகக் குறைந்தும் காணப்படும்.

   (இ) கலனியக்கம், ஊட்ட வழிக் குறிகள் மிகுந்து தோன்றா. (Vasomotor) (Trophic)

   (ஈ) நரம்புத் தண்டு (Trunk) வலியற்று இருக்கும். அழுந்தச் சிலிர்ப்பு இருக்காது.

2. **அமுக்கக் கூட்டியம்** (Syndrome of compression)

(அ) தசைகளின் அதிகரிக்கும் வலுக்குறைவும், நலிதலும், ஆனால் முழுச் சோர்வாதம் இன்மையும்.

(ஆ) வேறுபாடுள்ள புலன் உணர்வு இழப்பு.

(இ) கலனியக்கம், ஊட்டவழி நிரைகுலைவுகள் விளக்கமாய்த் தோன்றா (inconspicuous).

(ஈ) நரம்புத் தண்டு தடித்தும், நொய்வுடையதாயும் இருக்கும்.

3. உறுத்துதல் கூட்டியம் (Syndrome of Irritation)

மிகுதியாக வெளிப்படையாகத் தெரியக் கூடியவை, ஊட்ட வழிப்புலன் உணர்வு நிரைகுலைவுகள் (எ-டு) வலி, அதிபர உணர்ச்சி நிலை (Hyperaesthesia), நீலம்பாய்தல் (Cyanosis) பளபளப்பான தோல் (glossy skin), முறியத்தக்கதும் (brittle) குட்டையான நகங்கள், நொய்வுள்ள நரம்புத் தண்டு இக்கூட்டியத்தின் மிகக் குரூரமானது காசல்ஜியா (Causalgia) என்பதாகும். அது நடுசார் நரம்பின் விரணத்திலும், பெருங்கடி நரம்பின் (Greater Sciatic Nerve) நளகப் (Tibial) பகுதி விரணத்திலும் ஏற்படும். தெறிக்கும் வலி (bursting) அல்லது எரிச்சலான வலி கையிலும், பாதத்திலும் தோன்றுவதோடு மெய்ப்பாட்டு (emotion) இயற்பியத் (Physical) தூண்டுதல்களால் (stimuli) மிகுதிப்படும்.

4. மீட்புக் கூட்டியம் (Syndrome of Recovery)

நரம்பின் புத்துயிர்ப்பிற்கு (regeneration) முதலாவது அறி குறி டீனல்லின் (Tinel's sign) குறியாகும். இது பொதுவாக ஒன்றரை மாதம் கழித்துத் தோன்றும். புலன் உணர்வுகள் இரண்டு மாதங்கள் கழித்துத் தோன்றும். பருமட்டுணர்வு (Protopathic sensation) முதலில் தோன்றும். இச்சை வழியான துடிப்பு (Voluntary flicker) சோர்வாதமுற்ற தசைகளில் தோன்ற, காயத்திற்குப் பின் ஆறு மாதங்களுக்கு மேல் ஆகும்.

அதிகாரம் - 8

என்பு முறிவு முட்டுப் பிறழ்தல் சோதனை
(Examination of Fractures and dislocations)

வரலாறு :

(i) **வயது :** என்பு முறிவு எந்த வயதிலும் ஏற்படலாம். எனினும், அது மிகுதியும் குழந்தைகளிலும், முதுமையிலுமே காணப்படும். மூட்டுப் பிறழ்தல் பெரியோர்களிலேயே (adults) காணப்படும்.

(ii) விபத்து (accident) எவ்வாறு ஏற்பட்டது என்ற முழு வரலாறும் விளக்கமாகத் தெரிதல் வேண்டும். வல்லடியின் (Violence) இயல்பு நேரானதா (direct)? மறைமுகமானதா (indirect)? தசையிலானதா? விபத்தின் பொழுது அங்கத்தின் (limb) நிலை (Position). நோயாளி ஒடிதலைக் (snap) கேட்டாரா? உணர்ந்தாரா? இவையாவும் முக்கியமாகக் கேட்டு உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளவேண்டியவை ஆகும்.

(iii) நோயாளிக்கு முதலுதவியோ (First Aid) சிகிச்சையோ கிடைத்திருந்தால் அதன் விவரமும் தெரிந்து கொள்ளவேண்டும்.

இடன் சோதனை (Local Examination)

விபத்திற்குள்ளான அங்கத்தினை விபத்திற்குள்ளாகாத இயல்பான அங்கத்தோடு ஒத்துப் பார்க்க வேண்டியது மிகவும் அவசியம் ஆகும்.

அ. ஆய்வு (Inspection)

1. **வெளிப்படை உருக்கேடு** (obvious deformity)

இது மிக வெளி அடையாளமாக இருப்பதோடு இது ஒன்றாலேயே நோயை நிருணயிக்கவும் கூடும்.

2. **குறுகி** இருக்கிறதா (Shortening) என்று கவனி.

இது என்பு முறிவின் அறிகுறி ஆகும்.

3. இயல்பல்லாத **வீக்கம் அல்லது பதிவு** (depression) இருக்கிறதா?

அதன் அமைவிடமும் (position), அளவும் (size) வடிவும் (shape).

4. **தோல்** ; (skin) தோல் அதைத்து (oedema) அல்லது கன்றி (bruise) இருக்கலாம். கொப்புளங்களும் (bebles) குமிழிகளும் (bullae) இரண்டு, மூன்று நாள்கள் கடந்த என்பு முறிவுகளில் காணலாம். அல்லது நாளமீட்புக்குத் தடை ஏற்படின் முன்னரே உண்டாகலாம்.

ஆ. **பரிசித்தல்** (Palpation)

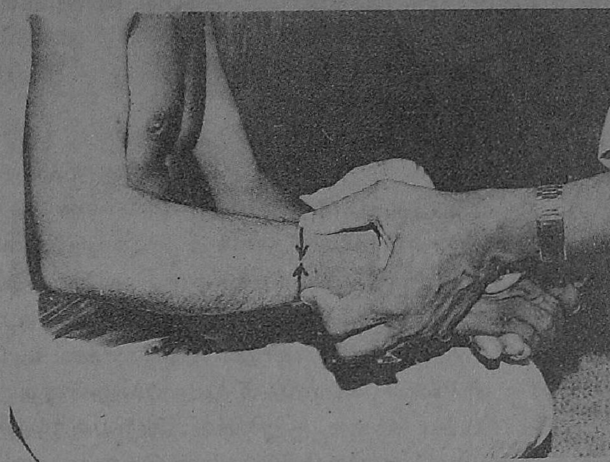
1. என்பின் தோற்கீழ் (subcutaneous) அருகில் (border) விரலினை ஒட்டு. என்பில் **இடன் நொய்வு** (local bony tenderness) இருக்கிறதா? என்பதை வெளிப்படுத்து (elicit). என்பில் அமுக்கம் ஏற்படுத்தும்பொழுது நல்ல இழையத்தின் (Tissue) மேல் உருற்ற வேண்டும் (exert). அல்லது மென் இழையத்தின் நொய்வினை என்பின் நொய்வாகக் கருத நேரிடும்.

2. அதே முறையில் பரிசித்து என்பின் **ஒழுங்கின்மையை** வெளிப்படுத்து. அது இடைவெளியுடையதாய் அல்லது கூர்மையான உயரமாய் (Sharp elevation) அல்லது தொடர்பில் வளைந்தும் (abend in Continuity) இருக்கலாம்.

3. **என்புகளை வில்விசைத்தல்** (Springing the bones)

அங்கத்தின் ஒரு பகுதியில் இரண்டு என்புகள் இருந்தால் (எ-டு) முன்கை, கீழ்க்கால் எலும்பின் விரணத்திற்கு எட்ட உள்ள

ஓரிடத்தில் எலும்பு ஒன்று சேரும்வகையில் அமுக்கினால் எலும்பு முறிவுள்ள இடத்தில் வலி வெளிப்படும். (படம் - 31)



படம் 31. விவ்வளைச் சோதனை - ஆரை, அரந்தி என்புகளின் முழுமையைச் சோதிக்க.

ஆனால்அமுக்கிய இடத்தில் வலி இருக்காது. இந்தச் சோதனை விலா எலும்புகளுக்கும் பொருந்தும் (மார்புக் கூட்டுக் காயங்களில் பார்).

4. **வீக்கம்** (Swelling) வீக்கத்தைப் பரிசித்துக் கீழ்க்கண்ட பண்புகளைக் குறி. அது என்பிலிருந்து வந்தால், அது எலும்போடு தொடர்புடையது என்பதை முடிவுகட்டு; அல்லது அது முறிந்த எலும்புத்துண்டா என்று அறிந்து கொள்.

5. **இயல்பில்லா அசை** (abnormal mobility) சுருசுருப்பும் (crepitus) - எலும்புத் துண்டுகள் உராயும் ஒலி (grating of the fragments) ஓர் எலும்புத் துண்டை இன்னொரு துண்டிற்கு எதிராக (against) அசைப்பதால் வெளிப்படும். என்பு முறிவு நிருணயம் (diagnosis) சாரகக் குறிகளால் கண்கூடாகத் தெரியும் நிலையில் இந்தச் சோதனைகள் செய்யக்கூடாது. தேவையற்ற கையசைவு கள் (manipulations) சிக்கல்களை உண்டுபண்ணித் தீங்கினை விளைவிக்கும். பழைய முறிவுகளில் என்பிசைவு (union) ஏற்பட்டு இருக்கிறதா இல்லையா என்பதனை அறிய இயல்பில் அசைவுச் சோதனையைச் செய்து பார்.

மூட்டுப் பிறழ்தலில், விரணத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட மூட்டினைப் பலத்துடன் அசைத்தால், இயல்பில் விறைப்பு (abnormal rigidity) ஒரு மீளியல் பிறக்கடிப்புடன் (elastic recoil) தோன்றும்.

இ. அளவுகள் (Measurements)

அளவுகள் எடுப்பதற்குமுன் கவனமுள்ள சாரகர் (clinician) முன்னரே உள்ள குறுகல் (shortening) இன்மையை முதலில் உறுதிப்படுத்திக் கொள்வார். இதனை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ள நோயாளியைத் தற்பொழுது குறைபாடுள்ள அங்கத்தில் இதற்கு முன் என்பு முறிவு ஏற்பட்டிருக்கிறதா? மறு அங்கத்தில் ஏற்பட்டதா? பிறவியிலேயே அங்கம் குட்டையானதா என்று கேட்க வேண்டும். இந்த விவரம் எல்லாச் சமயங்களிலும் பயனுள்ளதாக இல்லாவிடினும் முன்கூட்டியே உள்ள குறுகலை அறியாதவர்க்குச் சில சமயங்களில் ஒரு படுகுழியாகிவிடும். அடுத்துக் காயம்படாத அங்கத்தை என்பு முறிவுள்ள அங்கத்தின் அமைவிடத்தோடு (Position) ஒப்பாக வைக்க வேண்டும். அங்கங்கள் வெவ்வேறு அமைவிடங்களில் இருந்தால் அளவுகள் மாறுபடும். இறுதியில் அங்குல நாடாவைப் பயன்படுத்துவதற்கு என்பு அங்கிரங்களைத் (bony points) தோல், பென்சில் அல்லது மையினால் குறிக்க வேண்டும். இயல்பான அங்கத்தின் அளவுகளை முதலில் எடுக்க வேண்டும்.

பழைய காயங்களில் தசையின் செலவீட்டினை (muscular) wasting) அறிய இரண்டு அங்கங்களின் பரிதியை (circumference) ஒரே மட்டத்தில் (level) எடுக்க வேண்டும்.

ஈ. அசைவுகள் (Movements)

பாதிக்கப்பட்ட (affected) மூட்டின் அசைவுகள் தடைப்படாதிருந்தால் (free) யாதொரு (any) அபாயமான (serious) விரணமும் இல்லை என்று அறியலாம். வலியோடு கூடிய அசைவின் தடைபாடுகள் மூட்டுக்கள் அண்மையிலுள்ள புதிய (recent) காயங்களில் இருக்கும். ஒரு மூட்டின் அண்மையில் தவறாக இசைந்த என்பு முறிவு இருந்தால், அசைவுகளின் சரியான (exact) வீச்சினை (range) அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய முற்படுமுன் தெரிந்து கொள்ளல் அவசியம்.

உ. இறுதியாக **சிக்கல்கள்** (complications) ஏதாவது உள்ளனவா என்று சோதிக்க மறக்கலாகாது. உதாரணமாகக் குருதிச் சுற்றோட்டப் பதனழிதல் (impairment), நரம்புகள் பாதிக்கப்படுதல். (தசை வலுவிற்கும் புலன் உணர்வு இழப்பிற்கும் சோதனை செய்) உள் உறுப்புகள் காயம்படுதல்.

பொதுச் சோதனை (General Examination)

ஓர் என்பு முறிவு அற்பமான வன்முறையால் (Trivial violence) நேர்ந்திருக்குமாயின், நோயியல்பின் முறிவு என அனுமானிக்க் வேண்டும். நோயியலின் தன்மையை அறிய, ஆதுரனின் வயது, பயனுள்ள ஒரு வழிகாட்டியாக இருக்கலாம். குழந்தைகளில் (infants) பல என்பு முறிவுகள் முற்றா என்புப் பிறப்பு நோயில் (osteogenesis imperfecta - fragilitas osseum) ஏற்படும். இந் நோயுடையோரின் நீல்வெண்விழி அதன் பண்பினை விளக்கும். குழந்தைகளில் தனித்த என்புச் சிறைப்பை முக்கிய காரணமாகும். இளைஞர்களில் (Young adults) இடன் என்பு நோய்கள் (எ-டு) என்புடைக்கலக் கழலை (Osteoclattoma) என்புச் சார்க்கோமா (Osteo-genic sarcoma) முதியோரில் (elderly) வழிவந்த கார்சினோமாக்கள் பொதுவான காரணங்கள் மூலகுவியம் (Primary focus) மார்பில் (breast) கேடயச் சுரப்பியில் (thyroid), முன்னிலைச் சுரப்பியில் (Prostate நேர்குடல் வழிச் சோதனை) சிறுநீரகம் (Kidney - வயிற்றுச் சோதனை), மூச்சுக் குழாயில் (bronchus நெஞ்சுச் சோதனை) உள்ளனவா என்று சோதி.

சிறப்புச் சோதனைகள் (Special Investigations)

1. X - **கதிர்ச் சோதனை:-** இரண்டு தோற்றங்கள் (views) முன் பின்னும் (anteroposterior), புடையும் (lateral) முறையாக (routine) நிச்சயம் எடுக்க வேண்டும். ஒரு தோற்றத்தை வைத்தே என்பு முறிவின் விலக்கங்களின் (displacements) தன்மையைத் தீர்மானிக்க இயலாது. X - கதிர்ப்படத்தில் துண்டுகளின் விலக்கங்களைப் படிக்கும் பொழுது முன்பின் தோற்றம் புடைவிலக்கங்களையும் - உட்புறம் (internal) அல்லது வெளிப்புறம் (external) புடைத்தோற்றம் முன் அல்லது பின் விலக்கங்களையும் வெளிப்படுத்தும் என்பதை நினைவிற்கொள்ளல் நன்று. மேல் அல்லது கீழ் விலக்கங்கள் இரண்டு தோற்றங்களிலும் தெரியும்.

தனிப்பட்ட அச்சு வழி (axial) கதிர் வரைபுகள் (radio-graph) குதிக்கால் என்பு முறிவிலும் (Os Calcis), சரிவுத் தோற்றம், மணிக்கட்டு ஓடப்போலி என்பு முறிவிலும் (scaphoid) மண்டை ஓடு, கூபகம் (Pelvis) என்பு முறிவில் திண்மிக்காட்டுகின்ற (Stereoscopic) தோற்றமும், என்பு முறிவின் சரியான (exact) இடத்தைக் குறிக்கவும், விலக்கங்களின் தன்மையைத் தீர்மானிக்கவும் அவசியம் ஆகும்.

ஒரு X - கதிர்ப்படம் என்பின் நோய் இயல் தன்மையை என்பு நோயிருக்குங்கால் வெளிப்படுத்தும். எல்லா என்புகளையும் பாதிக்கும் நோயாக இருந்தால், மற்ற எலும்புகளையும் X கதிர்ப் படம் எடுக்க வேண்டும்.

2. நீர்ப்பாயக் (Serum) கால்சியத்தின் (Calcium) அளவினை மதிப்பிடுதல் (estimation), பொதுப்படை (Osteitis fibrosa) நோயில் அவசியம். இந்நோயின் இயல்பான 10 மி. கி. % இருந்து 12.20 மி. கி. % வரை உயரலாம்.

நோய் நிருணயம் (Diagnosis)

என்பு முறிவின் நிருணயம் கீழ்க்கண்ட காரணங்களால் செய்யப்படுகின்றன.

(i) காயம் பட்ட வரலாறு (History of trauma)
(ii) குறுகலோடு கூடிய உருக்கேடு (deformity with shortening)
(iii) இடன் என்பு நோய்வு (local bony tenderness)
(iv) இடன் என்பு ஒழுங்கீனம் (local bony irregularity)
(v) இயல்பற்ற அசைவு (abnormal mobility)
(vi) சுருசுரு உணர்வு (crepitus)
(vii) தொழில் இழப்பு (loss of function)

என்பு முறிவு நிறைவற்று அல்லது முட்டிக் கொண்டு இருந்தால் மேற்கூறிய எல்லா அறிகுறிகளும் தெற்றெனத் தோன்றா.

மூட்டுப் பிறழ்ச்சியின் அறிகுறிகள்

(i) உருக்கேடு (deformity) மூட்டு நுனிகள் விலகலினால் ஏற்படுவது.

(ii) குறுகல் அல்லது நீளல் (Shortening or lengthening)

(iii) மூட்டில் இயல்பில் விறைப்பும் மீளியல் பிறககடிப்பும் (Unnatural rigidity of the joint with elastic recoil)

(iv) தொழில் இழப்பு (loss of function) X - கதிர்ப் படங்கள் நோய் நிருணயத்திற்கு மிகவும் உதவும்.

அதிகாரம் - 9

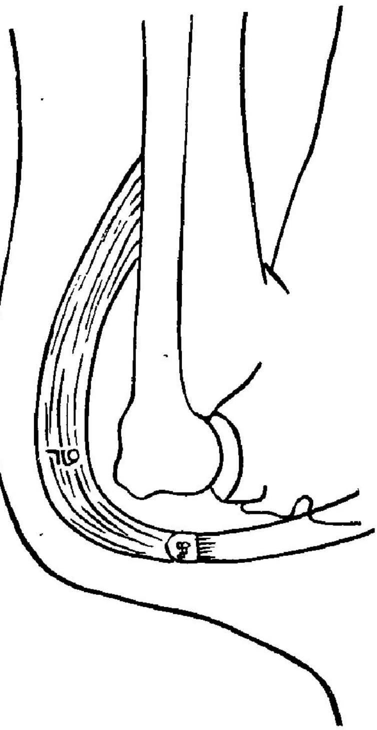
வட்டாரக் காயச்சோதனை
(Examination of Regional Injuries)

இந்த அதிகாரத்தில், ஒரு மூட்டின் அல்லது மூட்டைச் சுற்றி உள்ள காயங்களின் சாரகச் சோதனைகள் குறிப்பாகக் கூறப் பட்டுள்ளன. ஏனெனில் இக்காயங்களில் நோய் நிருணயம் செய்தல் அங்கத்தில் பிற இடங்களைக் காட்டிலும் மிகவும் கடினம். மேலும் ஒவ்வொரு வட்டார விரணங்களுக்கும் உள்ள சிறப்பான கண்டறிகைகளை (findings) எவ்வாறு வெளிப்படுத்துவது என்பது பற்றி மிக அழுத்தமாகக் கூறப்பட்டுள்ளன. இந்த நோயாளிகளை மிகவும் விளக்கமான சோதனை எவ்வாறு செய்வது என்பது பற்றிச் சென்ற அதிகாரத்தில் ஆராய்ந்து சொல்லப்பட்டிருக்கிறது.

தோளைச் சுற்றிய காயங்களின் சோதனை
(Examination of injuries about the shoulder)

ஆய்வு (Inspection)

இரண்டு தோள் பிரதேசங்களையும் (regions) எல்லாப் பக்கங்களிலிருந்தும் சோதி-முன்புறம் (anterior), புடை (lateral), பின் புறங்கள் (posterior). (படம்-32.)



படம் 32. தோளின் இயல்பான உருண்ட தன்மைக்குப் பாதுகாப்பு. கீ=கீசகம்; டெ=டெல்ட்டாயிடு.

நிலையும் உருக்கேடும் (Attitude and deformity)

(i) ஒரு குழந்தை தனது காயமுற்ற மடங்கிய முழங்கையை மற்ற கையால் ஆதாரமாகத் (support) தாங்கிக் கொண்டால், காறை (clavicle) என்பு முறிவினை ஐயுற வேண்டும். காறை என்பினைப் பார்க்கும் பொழுது என்பின் கோட்டினில் (in the line of the bone) ஒழுங்கீனமோ, வளைவோ தோன்றினால் அவ்வென்பின் முறிவு நிருணயமாகின்றது. அளவிற்கு மிஞ்சிய அதைப்பு காறை எலும்பின் கீசகநுனியிலோ (acromial end) மார்பு நுனியிலோ (Sternal end) இருப்பின் கீசகக்காறை மூட்டு அல்லது மார்புக் காறை மூட்டுப் பிறழ்தலை ஐயுற வேண்டும்.

(ii) தோளில் மிக்க அதைப்பு புயவென்பின் (humerus) கழுத்து-முறிவில் காணப்படும்.

(iii) தோளில் காணத்தக்கதான தட்டையும் கீசகம் (Acromian) அளவிற்கு மிஞ்சிய அதைப்பும் இருந்து, டெல்ட்டோ பெக்டரல் தவாளிப்பில் (Delto-pectoral groove) ஓர் அதைப்பு அல்லது நிறைப்பு இருந்தால் காக்கை அலகுருக் கீழ் பிறழ்தல் (Sub-Coracoid dislocation) ஏற்பட்டிருக்கிறது உறுதி ஆகும்.

(iv) தோள் தட்டையாயும், தலை தாழ்ந்தும் (drooping) புயம் மேல் தோற்றத்திற்கு நீண்டும் (apparent lengthening) இருந்தால் தோள்பட்டை (scapula) என்பின் கழுத்து முறிவினை ஐயுறுக.

(v) புயம் குறுகி அல்லது நீண்டிருக்கிறதா என்பதைக் கவனி.

(vi) தோள்பட்டை என்பினைப் (Scapula-வாகு) பின்புறமிருந்து கவனி. கீசகம் முள்ளின் (Spin)கோட்டில் ஒழுங்கீனம் இருக்கிறதா என்று கவனி.

பரிசித்தல் (Palpation)

1. காறை (Clavicle) என்பு, தோள் பட்டை என்பு, புயவென்பின் (humerus) மண்டை, பெருமுகிழ் (Greater tuberosity) மேல்பகுதி ஆகியவற்றை முறையாகப் பரிசி.

(i) இடன் என்பு நொய்வு (local bony tenderness)

(ii) இடன் என்பு ஒழுங்கீனம் என்பின் தொடர்பில் (local bony irregularity in the continuity of the bone)

(iii) ஓர் என்பு இன்னோர் என்பின் உறவில் விலகல் (displacement)

(iv) இயல்பில் அசைவுகள் (Unnatural mobility)

(v) சுருசுருப்பு (Crepitus)

(அ) காறை என்பு பரிசித்தல் (Palpation of the Clavicle)

நோயாளி ஒரு முக்காலியில் இருக்க வேண்டும். மருத்துவன் ஆதுரனின் பின்புறம் நின்று கொண்டு காறை என்பின் மார்பு நுனிகளிலிருந்து பரிசித்தலைத் தொடங்க வேண்டும். இரண்டு என்புகளின் முழு நீளத்தையும் ஒரே சமயத்தில் பரிசிக்க வேண்டும். காறை என்பின் கோட்டில் விடுப்பு (break) இருக்கிறதா (முறிவு) இயல்பில் புடைப்பு (Prominence) என்பின் நுனிகளில் உண்டா (மூட்டுப் பிறழ்தல்) என்று கவனிக்க வேண்டும். நோயாளியின் மடக்கிய முழங்கையைப் பற்றிக்கொண்டு புயத்தில் அச்சில் புயத்தினை உயர்த்தியும். தாழ்த்தியும் செய்தால் முறிவின் சரியான இடத்தினை உணரக்கூடும்.

(ஆ) தோள்பட்டை என்பு பரிசித்தல் (Palpation of Scapula)

முதலில் தோள் பட்டை என்பின் கீசகத்தையும் (acromian) முள்ளையும் (Spine) பரிசி. அவை தோற்கீழ் இருப்பதால் எளிதில் தொட்டுணரலாம். அடுத்து முதுகென்பு அருகினையும் (border) கீழ்க்கோணத்தினையும், அக்குள் (axillary) அருகினையும் பரிசிப்பதோடு எதிர்ப்பக்கத்தோடு ஒப்பிட்டுப்பார். தோள் பட்டை என்பின் ஒரு பகுதியை மற்ற பகுதியினின்றும் அசை. இயல்பில் அசைவும் சுருசுருப்பும் இருப்பதை வெளிப்படுத்திப் பார். காக்கை அலகுரு (Coracoid Process) காறை என்பிற்கு ஓர் அங்குலம் கீழே டெல்ட்டாயிடு தசையின் முன் ஓரத்திற்கு அடியில் பரிசிக்கலாம். இறுதியாக, தோள்பட்டை என்பின் கழுத்தில் முறிவு இருப்பதாக ஐயுற்றால் தோள் தட்டையாயும் (flattening) தலை தாழ்ந்தும் (drooping) இருப்பதை ஊகித்து ஒருகையினை நோயாளியின் தோளின் மேல் வைத்துக் கொண்டு மற்றொரு கையினால் நோயாளியின் முழங்கையைப் பிடித்து, தோள், தலை தாழ்த்தியிருப்பதைச் சரி செய்ய, புயவென்பின் அச்சில் (axis) மேல்நோக்கி அமுக்கவும். தோள்பட்டை என்பின் கழுத்து முறிவில் இப்படிச் சரி செய்தல், ஒரு சுருசுருப்போடு முடியும். ஆனால் தோள் மூட்டுப் பிறழ்தலில் (dislocation) தட்டையும் தென்படும்; சரி செய்தல் இம்முறைப்படி இயலாது.

(இ) புயவென்பின் மேற்பகுதி பரிசித்தல்
(Palpation of the upper Part of the Humerus)

முதலில் புயவென்பின் தலை அதன் இயல்பான இடத்தில் இருக்கிறதா என்று உறுதிப் படுத்திக் கொள். இரு மருங்கிலும் கீசகத்திற்கு அடியில் (acromian) விரல்களைப் பரிசித்தலால் இதனை நிச்சயிக்கலாம். தலை இயல்பான இடத்தில் இல்லையாயின் ஓர் அகப்பு (hollow) உடனே தென்படும். காக்கை அலகுருக் கீழ் பிறழ்தல் மிகவும் அதிகம். ஆதலால் தலை காக்கை அலகுருப் புடைப்பிற்குக் கீழே புயத்தினைச் சுற்றும் பொழுது சற்றுப் பெரிய உருண்டையாய், புடைப்பாகத் தொட்டுணரலாம். காக்கை அலகுருக் கீழ்ப்பகுதியில் தோன்றும் ஓர் என்புப் புடைப்பு, மேல் மேலென்புமுளை (upper epiphysis) விலகலில், விலகிய காம்பு முளையின் (diaphyis) மேல் நுனி துருத்திக் கொண்டு மூட்டுப் பிறழ்தலை ஒத்திருக்கும். ஆனால்

இதனை எளிதில் நோயாளியின் வயதினாலும், இயல்பான இடத்தில் தலை இருத்தலாலும் வேறுபடுத்திக் கொள்ளலாம்.

தலை இயல்பான இடத்தில் இருக்கும் பொழுது அது டெல்ட்டாயிடு தசையினால் மூடப்பட்டிருப்பதால் தீர்க்கமாய்த் தொட்டுணரல் இயலாது. அது எளிதாகத் தொட்டுணரக் கூடிய இடம் அக்குள் ஆகும். இங்குத் தலையும், கழுத்தின் நடுசார் பகுதியும் விரல் நுனியினால் எளிதாகத் தொட்டுணரலாம். அடுத்துப் பெருவிரலை அக்குளிலும், பிற விரல்களை டெல்ட்டாய்டு தசை மேலும் வைத்துத் தலையினைப் பற்றிக்கொண்டு, இடக்கை நோயாளியின் இடப் பக்கத்திற்கு மற்ற கையினால் நோயாளியின் மடக்கிய முழங்கையைத் திருப்பவும். சுரு சுருப்பு அல்லது தலை அசைவின்மை இச்செயலால் பெறலாம். அச்சு அமுக்கத்தினால் ஏற்படும் வலி (முழங்கையினின்றும் மேல்நோக்கி) என்பு முறிவினைக் குறிக்கும். கீசகத்திற்குக் கீழ் கூர்த்த நொய்வு இருப்பின் பெரிய மொக்குவின் (greater tuberosity) முறிவினை ஐயுறுக.

மூன்று என்பு முனைகளின் உறவின் நிலையினை (relative position) (எ-டு) காக்கை அலகுரு நுனி (tip of coracoid process), கீசகமுளை (acromian process), பெரிய மொக்கு, நோய்வாய்ப் படாத பக்கத்தோடு ஒப்பிடு. இயல்பிலிருந்து ஏதாவது வேறுபாடு இருந்தால் குறித்துக் கொள்.

அளவுகள் (Measurements)

1. புயத்தின் நீளம் கீசகக் கோணத்திலிருந்து புய என்பின் புற மூட்டுக் குமிழி (lateral epicondyle of the humerus) வரை அளவு எடுக்க வேண்டும், கீசகக் கோணம் (Angle of acromian- டெல்ட்டாயிடு சிறுமுகிழ் - tubercle) தோள் பட்டை என்பின் முள் முன்னோக்கி வளைந்து கீசக முளையாக மாறும் முனை ஆகும். அது புடையில் அல்லது மிகவும் பின்புறம் உள்ளது.

புயம் காக்கை அலகுருக் கீழ் பிறழ்தலிலும், புய என்பின் முறிவிலும் குறுகி இருக்கும். புயம் தோள் கிண்ணக்குழிக்குக் கீழ் (subglenoid dislocation) மூட்டுப் பிறழ்தலிலும், தோள்பட்டை என்பின் கழுத்து முறிவிலும் நீண்டிருக்கும்.

2. அக்குளின் நிலைக்குத்துப் பரிதியினை (Vertical circum - ference) அளக்கவும். அது மூட்டுப் பிறழ்தலில் மிகுந்திருக்கும். (கலவேயின் சோதனை - Callaway's test)

அசைவுகள் (Movements)

நோயாளியின் புயத்தைத் தலைக்கு மேல் தூக்கச் சொல். அதுநோயாளியால் செய்ய முடிந்தால், ஓர் அபாயமான விரணம் இதனால் நீக்கப்படுகின்றது. மேல்முள் தசையின் சிரைப்பீறலில் (Rupture of supraspinatus tendon) பண்பை விளக்கிய தாறு மாறான அசைவுகள் அடிக்கடி ஏற்படும். தோள் மூட்டினை அகற்றலில் மேல்முள் தசை மிக முக்கியமான பங்கினை ஏற்கின்றது. முதல் 15° அளவு அகற்றல் அசைவினை இத்தசை செய்வதோடு புயஎன்பின் தலையினைத் தோள் கிண்ணக் குழியோடு உறுதியாகப் பொருந்தச் செய்கின்றது, டெல்டாயிடு தசை மேலும் தோளினை அகற்றும் பொழுது. இச்சிரையின் பீறலில் (Rupture) நோயாளி முதல் 15° அகற்றிலினைத் தன்னிச்சையாகச் செய்ய இயலாது. ஆனால் முதல் 15° அகற்றலினை மற்ற கையினால் தூக்கி விட்டால் மீதமுள்ள அகற்றல் முழுவதையும் தானே செய்து முடிப்பார். அதேபோல, புயத்தினைக் கீழே மெதுவாகத் தாழ்த்தும்போது, அசைவு வலி இல்லாமலும், நல்ல கட்டுப்பாட்டோடும் இறுதி 15° வரை செய்யப்படுகிறது. இறுதியாகப் புயம் தொப்பென்று பக்கவாட்டில் விழுகின்றது. நோயாளி வலியினால் சுளிக்கிறார். இந்நோயாளிகளில் காணப்படும் இன்னொரு புதுமை என்னவென்றால் இயல்பான தோள் பட்டைப்புயச்சந்தம் (Scapulo-humoral rhythm) நேர்மாறாக இருப்பதுவே. இயல்பாக முதல் 90° அகற்றல் தோள் மூட்டிலும், அடுத்த 90° அகற்றல் தோள் வளையத்திலும் (Shoulder girdle) ஏற்படுகின்றது. அதாவது தோள் பட்டையும் புயமும் சேர்ந்து முழுவதுமாக அசைகிறது. இதுதான் இயல்பான தோள் பட்டைப் புயச்சந்தம். மேல்முள் தசைச் சிரைப்பீறலில் (Rupture of Supraspinatus tendon)அகற்றல் முயற்சி புய என்பினைக் கீசகத்தோடு சேர்க்கின்றது. டெல்ட்டாயிடு தசையின் சுருக்கத்தால் இது தோள் மூட்டின் அகற்றலினை மேலும் தடை செய்கிறது. நோயாளியின் விடாமுயற்சினால் தோள் பட்டை தடங்கிய புயத்தினைச் (hitched humerus) சுழற்றுகின்றது. (புயம் போதிய அளவு அகலும் வரை.) பின்னர் டெல்ட்டாயிடு தசை தோள் மூட்டில் மேலும்

அகற்றல் செய்யத் திறமை பெற்றதாகின்றது. இவ்வாறாக அசைவு முதலில் தோள் வளையத்திலும், பின்னர் தோல் மூட்டிலும் நிறைவு பெறுகிறது (அதாவது இயல்பின் மாறுபட்ட தோள் பட்டைப் புயச்சந்தம் - Scapulo-humeral - rhythm).

டுகாவின் சோதனை (Duga's test)

தோள் மூட்டுப்பிறழ்தலில் (நகரல்) நோயாளி புயத்தினைப் பக்கத்தில் அடக்கி (adduction) கையினால் எதிர்த் தோளினைத் தொடச்சொன்னால், தொட இயலாது.

ஹாமில்டனின் ரூலர் சோதனை (Hamilton's Ruler test)

இயல்பாக ஒரு நேர்மட்டப் பலகையினால் கீசகத்தையும் (acromian) புயவென்பின் புடைபுற மூட்டுக் குமிழியினையும் (lateral epicondyle) ஒரே நேரத்தில் தொட முடியாது. புயவென்பின் மண்டை நடுவனில் விலகியிருக்கும் பொழுது (எ-டு) மூட்டுப் பிறழ்தல், அல்லது தோள் பட்டை என்பின் கழுத்து முறிவில் இது சாத்தியம் ஆகும்.

சிக்கல்களுக்கான (Complication) **சோதனை**

முக்கியமாக நரம்பு பாதிப்பு இருக்கின்றதா என்று கவனி. சுற்றிவளை நரம்பு, (Circumplex Nerve) பெரும்பான்மையும், ஆரை நரம்பு எப்பொழுதாவது மூட்டுப் பிறழ்வில் பாதிக்கப்படலாம் டெல்ட்டாயிடு தசையின் சோர்வினைச் சோதிக்க, நோயாளியைத் தோள் மூட்டினை அகற்றச் சொல்லுதல் பயனற்றது. மூட்டுப் பிறழ்வு இருப்பதால் அவரால் இதனைச் செய்ய முடியாது. தோள் மூட்டினை அசைக்காமலேயே இத்தசையினைச் சோதிக்கலாம், மருத்துவர் ஒரு கையினால் முழங்கையின் மேல்,தடை ஏற்படுத்திக் கொண்டு நோயாளியைப் புயத்தை அகற்றச் சொல்லி, மறு கையினால் தசையின் சுருக்கத்தை உணரல் வேண்டும்.

கீழ்க்கண்ட காயங்களைக் கருத வேண்டும்.

1. காரைஎன்பின் முறிவு.
2. காரை என்பின் ஒவ்வொரு நுனியின் பிறழ்வு.
3. தோள் பட்டை என்பின் முறிவு

4. புய என்பின் மேல் நுனி முறிவு
5. தோள் மூட்டுப் பிறழ்வு (காக்கை அலகுருக் கீழ் பிறழ்தல் - மிகவும் சாதாரணம்).
6. மேல் முள் தசைச் சிரைப்பீறல் (Rupture of Supraspinatus tendon)

முழங்கையைச் சுற்றிய காயங்களின் சோதனை (Examination of Injuries about the elbow)

ஆய்வு : நோயாளியின் இரு மேல் அங்கங்களையும் (Upper limbs) மூடாமல் சமனிடத்ததாய் (identical positions) வைத்துக் கொண்டு ஒரு முக்காலியில் உட்கார வைக்க வேண்டும். எல்லாப் பக்கங்களினின்றும் ஆராய்ந்து காயப்படாத அங்கத் தோடு ஒப்பிடு.

நிலையும் உருக்கேடும் (Attitude & Deformity)

(i) மூட்டின் இடத்தைக் குறி. மடங்கி இருக்கிறதா? நீட்டி இருக்கிறதா? குப்புறவா (Pronated) மல்லாந்தா? (Supinated) பெரும்பான்மையான முழங்கைக் காயங்களில், மூட்டு மடக்கிய படியே வைத்திருக்கப்படும்.

(ii) காவு கோணத்தைச் கவனி (Carrying angle) காயப்படாத அங்கத்தோடு ஒப்பிடு. இக்கோணம், நீட்டிய மல்லாந்த முன் கை புயத்தின் அச்சினின்றும் வெளிநோக்கி விலகிய கோணம் ஆகும். இது இயல்பாக 10° - 15° இருக்கும். நோயாளியை இரு முழங்கைகளையும் நீட்டி முன் கைகளை அவரால் முடிந்த மட்டும் மல்லாத்தச் சொல். காவு கோணம் கூடியிருக்கிறதா; (Cubitus Valgus) குறைந்திருக்கிறதா (Cubitus Varus) என்பதைக் கவனி.

(iii) முழங்கையின் பின் புறத்தைப் பார். குழந்தைகளில், ஒலிக் கிரனான் (முழங்கைத் தலை) அளவுக்கு மீறி மேடாகத் தெரிந் தால் மூட்டுக் குமிழ்மேல் முறிவினை (Supra-Condylar fracture) நிருணயிக்கலாம். பெரியவர்களில் இது முழங்கை மூட்டின் பின் பிறழ்தலைக் குறிக்கும். ஒலிக்கிரனான் நடுவனில் அல்லது புடையில் விலகியிருக்கிறதா என்பதைக் கவனி. இதனைப்

புயத்தின் பின்புறம் நடுவன் கோட்டிற்கு நடுசாரில் அல்லது புடையில் ஒலிக்கிரனான் விலகி இருக்கிறதா என்பதைக் கொண்டு அறியலாம். அநேக மூட்டுக் குமிழ்மேல் முறிவுகளில், கீழ்த்துண்டு பின்புறமும் மேல் நோக்கியும் விலகி இருப்பதோடு புடையிலும் அல்லது நடுவனில் அடிக்கடி விலகி இருக்கலாம். இது ஒலிக் கிரனானின் இருப்பிடத்தை வைத்துத் தெளியலாம், ஏனெனில் கீழ்த்துண்டம் ஒலிக்கிரனானுடனேயே நகரும். முழங்கை மூட்டின் புடைப் பிறழ்தலின் ஒலிக்கிரனான் புடையில் விலகி இருக்கும்.

பரிசித்தல் (Palpation)

1. புயவென்பின் கீழ் 1/3 உம், அரந்தி, ஆரை என்புகளின் மேல் பகுதிகளிலும் கீழ்க்கண்ட அறிகுறிகள் உள்ளனவா என்று பரிசி.

(i) இடன் என்பு நொய்வு (Local bony tenderness)

(ii) இடன் என்பு ஒழுங்கீனம் (Local bony irregularity) என்பின் தொடர்பில் (Continuity)

(iii) ஓர் என்பு இன்னொரு என்பை நோக்க இடம் விலகி நிற்றல் (displacement)

(iv) இயல்பில் அசைவு (unnatural mobility)

(v) சுருசுருப்பு (crepitus)

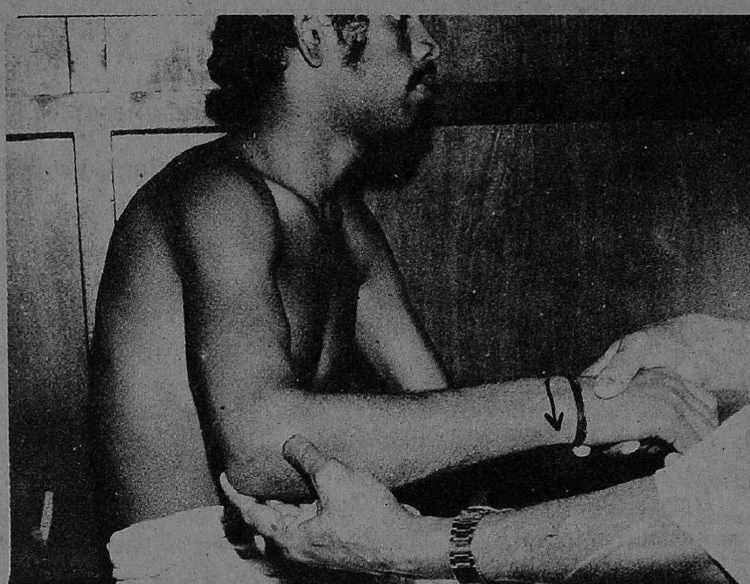
(அ) புயவென்பின் கீழ் 1/3 பரிசித்தல்

புறமூட்டுக் குமிழிகளையும் மேல் மூட்டுக் குமிழ் முகடுகளை யும் காயம்படாத அங்கத்தில் முதலிலும் பாதிக்கப்பட்ட அங்கத்தில் பின்னரும் பரிசி. மூட்டுக் குமுழிமேல் முறிவில் கீழ்த் துண்டத்தின் (fragment) இயல்பில் அசைவினைக் கீழ்க்கண்ட முறையில் வெளிப் படுத்தலாம். புயத்தினை ஒரு கையால் நிதானப்படுத்திக் கொண்டு கீழ்த்துண்டத்தின் புற மூட்டுக் குமிழிகளை மற்றொரு கையால் பற்றிப் பக்கவாட்டில் மெதுவாக அசை. T-Y முறிவுகளில் கீழ் துனி அகன்றிருக்கும். ஒரு மூட்டுக் குமிழியைமற்றொன்றிற்கெதிராய் அசைக்கலாம். இறுதியாகப் புயவென்பின் முன் பகுதியையும், பின் பகுதியையும் பரிசி. புயவென்பின் முன் பகுதியில் ஓர் என்புத் திரள், பழைய காயத்தில் இருந்தால் [illegible] தசையந்தாலி (Myositis ossificans Traumatica) ஆகக் கருத வேண்டும்.

(ஆ) அரந்தியின் மேல் பகுதியைப் பரிசி.

இவ்வென்பு தோலுக்கடியில் இருப்பதால் இதனைப் பரிசித்தல் மிக எளிது. ஒலிக்கிரனான் முறிவு இருந்தால் இதனை மற்ற பகுதியின் குறுக்காக அசைக்கலாம்.

(இ) அடுத்து ஆரைஎன்பின் மண்டையைப் பரிசி. அது புயவென்பின் புறமூட்டுக் குமிழிக்கு (external condyle) நேர் கீழாக உள்ளது முன்கையினைக் குப்புறவும், மல்லாத்தியும் திருப்பும் பொழுது அது சுழலுவதை உணரலாம். (படம்-33) மண்டைக்கு அப்பால் ஆரை



படம் 33. ஆரை என்பின் மண்டையைச் சோதிக்கும் முறை

என்பு அடர்த்தியான தசைத் திண்டுக் (pad) கடியில் உள்ளது. மண்டையின் முறிவில் நொய்வும், ஒழுங்கின்மையும் திருப்பும் பொழுது பெறப்படலாம். மண்டை, தண்டோடு சுழலாமலும் இருக்கும். ஆரை என்பின் முழுமையை (integrity) விலிவளைச் (Springing) சோதனையால் பெறலாம். (படம்-31) மண்டை அதன் இயல்பான இடத்தில் காணவில்லையெனில் புயவென்பின் கீழ் நுனிக்கு அதன் உறவினை நிலைப்படுத்து.

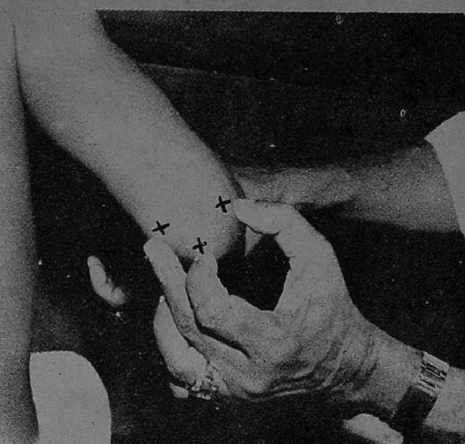


படம் 31. விவ்வளைச் சோதனை - ஆரை, அரந்தி என்புகளின் முழுமையைச் சோதிக்க.

2. மூன்று என்பு முனைகளின் உறவிடங்களை (Relative position of three bony points) அதாவது இரு புறமூட்டுக் குமிழிகளுக்கும் (epicondyles) ஒலிக்கிரானுக்கும் இடையில் இப்பொழுது ஆராய்ந்தறி. முழங்கை நீட்டி நேராக இருக்கும்பொழுது அவை ஒரே கோட்டில் இருக்கும். (படம் 34) முழங்கை மடக்கி இருக்கும் பொழுது அவை முக்கோணத்தை உருவாக்கும், (படம்-35)



படம் 34. இருபுற மூட்டுக்குமிழிகளும் ஒலிக்கிரனானும் முழங்கை நீட்டி நேராக இருக்கும் போது ஒரே கோட்டில் இருக்கும்



படம் 35. இருபுற மூட்டுக் குமிழிகளும் ஒலிக்கிரனானும் முழங்கை மடங்கில் முக்கோணத்தை உருவாக்கும்.

இம்முக்கோணம் இருசமபுய முக்கோணமும் (isosceles triangle) சம பக்கமான (equilateral) முக்கோணமும் அல்ல. ஆனால் குட்டையான பக்கத்தை நடுசார் புறமூட்டுக் குமிழிக்கும் ஒலிக்கிரனானுக்கும் இடையிலும் நீண்ட பக்கத்தை இரண்டு புறமூட்டுக் குமிழிகளுக்கும் இடையிலும் உடைத்தாய் இருக்கும். நோய்வாய்ப்படாத பக்கத்தோடு ஒப்பிட்டு அதன் இயல்பின்மையைக் குறித்துக்கொள். ஒலிக்கிரனான் இருபுறமூட்டுக் குமிழிகளின் மட்டத்தினின்றும் மேலே தள்ளப்பட்டிருக்குமாயின் முழங்கை மூட்டின் பின் பிறழ்தல், ஒலிக்கிரனானின் முறிவு இல்லாதபோது, முடிவான நிர்ணயமாகும். ஒன்று அல்லது இரண்டு புறமூட்டுக் குமிழிகளும் ஒலிக்கிரனானின் நின்றும் அகன்று பிரிந்து இருந்தால், காயம்படாத பக்கத்தோடு ஒப்பிடுகையில், ஒன்று அல்லது இரண்டு மூட்டுக் குமிழிகளின் (T அல்லது Y) முறிவினை ஐயப்படு.

அளவுகள் (Measurements)

1. தோல், பென்சில் அல்லது மையினால் மூன்று என்பு முனைகளையும் குறித்து முக்கோணத்தின் மூன்று புயங்களையும் அள.

2. புயத்தின் நீளம் (length of the arm) கீசகக் கோணத்திலிருந்து (Acromian angle) வெளிப்புற மூட்டுக் குமிழி வரை உள்ள அளவு.

3. முன் கையின் நீளம் (length of fore arm) வெளிப்புற மூட்டுக் குமிழியிலிருந்து ஆரை என்பின் தம்பவுரு முளை நுனிவரை (styloid process) உள்ள அளவு.

மூட்டுக் குமிழ் மேல் முறிவில் புயத்தின் அளவு சுருங்கியும், முழங்கையின் பின் பிறழ்தலில் முன்கையின் அளவு சுருங்கியும் இருக்கும்.

அசைவுகள் (Movements)

சமீபத்திய காயங்களில் அசைவுகள் வலியுடைத்தாயும், அளவிற்குறைந்தும் இருக்கும். இழுக்கப்பட்ட முழங்கையில் (Pulled elbow) அதாவது ஆரையென்பின் மண்டை (head of Radius) நழுவிய காலத்து (subluxation) குழந்தையை முன் கையைப் பிடித்துத் தூக்கி இழுக்கும் பொழுது, முழங்கை சிறிது மடங்கியும், குப்புறவும், வேறு எவ்வித உருக்கேடுமின்றித் தோன்றும்.

சிக்கல்கள் (Complications)

காயம்பட்ட முழங்கையின் சோதனை, இரத்தக் குழாய்களையும், நரம்புகளையும் முழுவதும் சோதிக்காதுவிடின் முற்றுப்பெறா.

1. ஆரைத் தமனியின் நாடியைப் பரிசி.
2. அரந்தி (Ulnar), நடுசார் (median), ஆரை (Radial), நரம்புகளைச் சோதனை செய்.

மூட்டுக் குமிழ் மேல் முறிவின் (Supra - Condylar fracture) இந்த நரம்புகளில் ஏதாவது ஒன்று பாதிக்கப்படலாம். இடம் விலகலின் திசையினைப் பொறுத்துத் தாமதமான அரந்தி நரம்பின் சோர்வாதம் (Tardy ulnar palsy) அல்லது நரம்பந்தாலித்தல் நெடுநாள் முழங்கை வால்கஸி (Cubitus Valgus) ஏற்படலாம். இது முழங்கையை மடக்கும் பொழுது ஏற்படும் நரம்பு நீட்டுகை (Stretching) யினால் தோன்றுவது.

கீழ்க்கண்ட காயங்களை நினைவுகொள்ள வேண்டும்

1. முட்டுக் குமிழி மேல் முறிவு (Supra condylar fracture) T-Y உள்பட.
2. புயவென்பின் முட்டுக் குமிழ், புறமுட்டுக் குமிழ்களின் முறிவுகள்
3. முழங்கை முட்டுப் பிறழ்தலும் (பொதுவாகப் பின்புறம்), முறிவுப் பிறழ்தலும் (fracture dislocations)
4. ஒலிக்கிரனான் முறிவு.
5. ஆரை என்பின் மண்டை, கழுத்து முறிவு.
6. குழந்தைகளில் ஆரை என்பின் மண்டை நழுவுதல் (Pulled elbow)
7. அரந்தி என்பின் மேல் 1/3முறிவு, உடன் ஆரை என்பின் மண்டை பிறழ்தலோடும் அல்லாமலும்.

நோய் நிருணயம்

முழங்கையைச் சுற்றிய எல்லாக் காயங்களிலும் மிகவும் அடிக்கடி நிகழ்வது முட்டுக் குமிழ் மேல் முறிவே ஆகும். இது முழங்கையின்பின் பிறழ் தலினின்றும்வேறுபடுத்தி உணரல் அவசியம். முட்டுக் குமிழ்மேல் முறிவில் கீழ்த்துண்டு மிகவும் விலகி இருந்தால் ஒலிக்கிரனான் மிகவும் துருத்திக் கொண்டு, முழங்கையின் பின் பிறழ்தலை ஒக்கும். மிக முக்கியமாகத் தெரிந்துகொள்ள வேண்டியது நோயாளியின் வயதே. கீழே விழுந்த பின் வரும் ஒவ்வொரு குழந்தைக்கும் துருத்திய ஒலிக்கிரனான் இருந்தால் அது பெரும்பான்மையும் முட்டுக் குமிழ் மேல் முறிவே ஆகும். இந்தச் சிறிய உண்மையை மனத்திற் கொண்டால், குழந்தையின் முழங்கையின் பிறழ்தல் என்ற நோய் நிருணயம் தவிர்க்கப்படும். பிற வேறுபடுத்தும் புள்ளிகள் வருமாறு. என்பு முறிவில் உள்ள கீழ்த் துண்டின் பக்க அசைவும், மாறுபடாத என்பு முனைகளும், குறுகிய புய அளவும், முழங்கைபின்பிறழ் தலில்தோன்றும் ஒலிக் கிரனானின் புறமுட்டுக் குமிழிகளின் மட்டத்திற்கு மேல் நோக்கிய நகர்வும், புயவென்பின் கீழ்நுனியில் இயல்பில் அசைவு இன்மையும், குறுகிய முன்கை அளவும் வேறுபடுத்திக் காட்டும்.

மணிக்கட்டையும் கையையும் சுற்றியுள்ள காயங்களைச் சோதித்தல்
(Examination of injuries about the wrist and hand)

ஆய்வு (Inspection)

நிலையும் உருக்கேடும் (Attitude and deformity)

(i) கோலிஸின் முறிவின் (Colles fracture) பண்பை விளக்கிய ஊன்முட் கருவியின் உருக்கேடு (dinner fork deformity) உளதா என்று கவனி. இவ்வுருக்கேடு மணிக்கட்டிற்கு ஓர் அங்குலம் முன்னதாகவே கை புறமடக்கி (dorsiflexion) இருக்கும். மேலும் கை ஆரைப் பக்கமாக அகற்றியும், அரந்தி என்பின் மண்டை துருத்திக் கொண்டும் இருக்கும். சில சமயங்களில் நோயாளி கை வெளி வளைவு (Manus Valgus) உருக்கேட்டுடன் தோன்றுவார். இதில் கை வெளிப் புறமாக அகன்றிருக்கும். (Radial deviation) இது சிறு வயதில் கீழ் ஆரை மேல் என்புமுளைக்கு (lower Radial epiphysis) ஏற்பட்ட காயத்தினால் உண்டாவது. ஆரை என்பின் கீழ் நுனி வளரும் நுனி (growing end) ஆதலின், மேல் என்புமுளைக்கு ஏற்படும் காயம் என்பு வளர்ச்சியைத் தடை செய்கிறது. அரந்தி என்பு, இயல்பான வளர்ச்சியின் காரணமாகக் கையை வெளிப்புறமாகத் தள்ளுகிறது.

(ii) மணிக்கட்டு நாவாய் (Carpal scaphoid) என்பின் மேல் வீக்கம் உளதா என்று கவனி, (என்பு முறிவு)

(iii) நோயாளியின் கையைக் கூர்ங்கை (fist) ஆக்கி, விரல்முழி (knuckles) களின் வரிசையைக் கவனி. இயல்பாக நடு அனு மணிக்கட்டு முழி மிகவும் துருத்திக் கொண்டு இருக்கும். இவ் அனு மணிக்கட்டு (Metacarpal), காயம்படாத பக்கத்தை நோக்கக் குறுகி இருந்தால், இவ்வென்பின் முறிவை அல்லது மணிக்கட்டுப் பிறையுருவென்பின் (Carpal lunate) பிறழ்தலைக்குறிக்கும்.

(iv) அனு மணிக்கட்டு என்புகள் அல்லது அங்குலி (Phalanx) என்புகள் விலகியோ உருக்கேடுற்றோ இருக்கின்றனவா என்று கவனி.

பரிசித்தல் (Palpation)

1. ஆரை என்பு அரந்தி என்புகளின் கீழ் 1/3யும், மணிக்கட்டு (Carpals) என்புகளையும், அனுமணிக்கட்டு (Metacarpals) என்புகளையும், அங்குலிகளையும் (Phalanges) ஒவ்வொன்றாகப் பரிசி. கீழ்க்கண்ட குறிகளைக் கவனி.

(i) இடன் என்பு நொய்வு (Local bony tenderness)

(ii) இடன் என்பு ஒழுங்கீனம் (local bony irregularity) என்பின் தொடர்பில்.

(iii) ஓர் என்பு இன்னொரு என்பை நோக்க இடம் விலகி நிற்றல் (displacement)

(iv) இயல்பில் அசைவு (unnatural mobility)

(v) சுருசுருப்பு (Crepitus)

(அ) ஆரை என்பின் கீழ் 1/3 பரிசித்தல்.

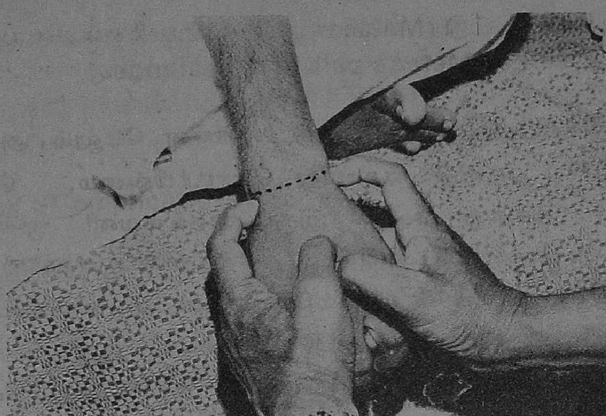
இயல்பாக ஆரை என்பின் கீழ் 1/3 பகுதி முன்புறம் சமமாகக் (Smooth) குழிந்திருக்கும் (Concave). இக்குழிவு இருக்கிறதா திரிந்திருக்கிறதா (distorted) (கோலீஸ் முறிவினைப் போல்) என்று கவனி. இவ்வென்பின் வெளி அருகிலும் (border) புறத்திலும் ஏதாவது ஒழுங்கீனம் இருக்கிறதா என்று பரிசி. ஆரை, அரந்தி என்புகளை முன்கையின் மேல் பகுதியில் ஒருங்கே நெருக்கினால், என்பு முறிவுள்ள கீழ்ப் பகுதியில் வலி உண்டாக்கும் (Springing the bones).

(ஆ) அரந்தி என்பின் கீழ் 1/3 பரிசம்.

இவ்வென்பின் கீழ் 1/3 தோல் கீழ் உள்ளதால் எளிதில் பரிசிக்கலாம். இவ்வென்பின் மண்டைக்குக் கீழ் அழுத்தினால் அரந்தி என்பின் தம்ப உருமுளை (styloid process) முறிவில் நொய்வு இருக்கும்.

(இ) இப்பொழுது ஆரை அரந்தி என்புகளின் தம்ப உருமுளைகளின் (Styloid processes) உறைவிடங்களைக் கூர்ந்து கவனித்து, உறுதிப் படுத்து. இயல்பாக ஆரை என்பின் தம்ப உருமுளை அரந்தி என்பின்

தம்ப உருமுளையைக் காட்டிலும் ½ அங்குலம் கீழே இருக்கும். இதனை மெய்ப்பிக்க (demonstrate) நோயாளியின் முன் கையைக் குப்புறச் செய்து (Pronate) சாரகரின் இரு சுட்டு விரல்களில் ஆரை, அரந்தி என்புகளின் வெளி அருகுகளை ஒட்டினால் இவ்வென்பு களின் கீழ் நுனிகள் வரும். அப்பொழுது சுட்டு விரல் நகங்கள் தோல் மட்டத்திற்கு நிலைக்குத்தாக வரும்படி விரல்களை மடக்க வேண்டும். இம்முறை ஒப்பிடுதற்குச் சிறந்து விளங்கும், நகங்கள் மட்டமாகவோ சாய்ந்தோ இருப்பதைக் காட்டிலும் (படம்-36).



படம் 36 இரண்டு தம்ப உருமுளைகளின் உறைவிடங்கள், அரந்தி என்பினதைவிட ½அங்குலம் கீழே (இயல்பாக).

கோலிஸின் முறிவுல் (Colles' Fracture) ஆரை என்பின் தம்ப உருமுளை, அரந்தி என்பின் தம்ப உருமுளையின் மட்டத்திலோ, உயர்ந்தோ இருக்கும். உருக்கேடு மிக்கில்லாத ஆதுரர்களில் இந்த ஓர் அறிகுறியே நோய் நிருணயத்திற்குப் போதுமானது.

(ஈ) மணிக்கட்டு என்புகளின் பரிசித்தல். (Palpation of Carpal bones)

மணிக்கட்டு நாவாய் (Scaphoid) என்பு சாதாரணமாக முறிவதுண்டு. மணிக்கட்டினை நடுவனில் வளைத்து உடற்கூற்றுப் பொடி டப்பியின் (Anatomical snuff box) தரையில் (floor) அவ்வென்பின் மேல் அழுத்தினால் வலியை வெளிப் படுத்தலாம்.

மணிக்கட்டினை அரந்திப் பக்கம் சாய்த்தால் (deviate) என்பில் பெரும் பகுதி பரிசத்திற்குள்ளாகும். பொடி டப்பி பெருவிரல் நீள நீட்டிச்சிரைக்குப் புடையில் (laterally) உள்ளது. இச்சிரை பெரு விரலை நீட்டினால் புடைத்துத் தோன்றும். சில சமயங்களில் பெருவிரல் நுனியால் சுட்டு விரல் நுனியோடு அழுத்தினால் வலி வெளிப்படும். மணிக்கட்டுப் பிறையுரு (lunate) என்பு பிறழும் பொழுது முன்புறமாக, முன்கங்கண இணையத்திற்கு (Anterior-annular ligament) அடியில் உணரலாம். பிற மணிக்கட்டு என்புகள் அரிதாகப் பாதிக்கப்படும்.

(உ) அனு மணிக்கட்டு (Metacarpals), **அங்குலி என்பின் பரிசித்தல்** (Palpation of Metacarpals and phalanges)

ஒவ்வோரர் அனுமணிக்கட்டு என்பின் மேலும் அங்குலி மேலும் விரலை ஓடவிடு. ஏதாவது தொடர்பின்மை, நொய்வு, ஒழுங்கின்மை அல்லது விலகல் இருப்பதைக் கவனி. முக்கியமாக முதல் அனுமணிக்கட்டென்பின் தளத்தினைப் (base) பரிசி. அது மேல் நோக்கியும், பின் நோக்கியும் விலகியிருப்பதோடு, நொய்வுடன் வீங்கியும் இருக்கும். (பென்டின் முறிவுப் பிறழ்வு-Bennett's fracture dislocation) என்பின் அச்சில் அழுத்தினாலோ இழுத்தாலோ முறிவுள்ள இடத்தில் நொய்வு வெளிப்படும். இயல்பில் அசைவு சிலஆதுரர்களில் மெய்ப்பிக்கலாம் (demonstrate). ஆனால், இன்னோரன்ன கை அசைவுகளை (Manipulations) மிகவும் கவனமாக மேற்கொள்ள வேண்டும்.

எல்லா அனுமணிக்கட்டு அங்குலி மூட்டுகளையும் முதல் அங்குலி பின் பிறழ்தல் இருக்கிறதா என்று சோதிக்க வேண்டும்.

ஊடுதட்டல் (Percussion)

அனுமணிக்கட்டு என்புகளின் அச்சின் நீளத்தில் ஊடு தட்டுதல் மணிக்கட்டு நாவாய் என்பு, மணிக் கட்டுப் பிறையுரு வென்பில் முறிவு இருக்கிறதா என்பதை அறிய, சில சமயங்களில் உதவும். முன்னதில் கையைப்புடையில் சாய்த்து நடுவில் முழியில்

(Knuckle) தட்டினால் கூர்த்த நொய்வு ஏற்படும். மணிக்கட்டுப் பிறையுரு என்பின் முறிவில் கையை நடுவனில் சாய்த்து மோதிரவிரல் முழியில் தட்டினால் கூர்த்த நொய்வு வெளிப்படும்.

அசைவுகள் (Movements)

எப்பொழுதும் போல் செய்ய வேண்டும். பழைய கோலீஸ் முறிவில் மணிக்கட்டு விரல் மூட்டுகளின் அசைவுகள் வலியோடு கூடிய தடையும் இருந்தால், மணிக்கட்டு குட்டையென்புகளின் ஆஸ்டியோ- டிஸ்ட்ரபி (Osteo-dystrophy) ஆகும். தவறாக இணைந்த கோலிஸ் முறிவில் மணிக்கட்டு மூட்டு அசைவுகளின் உண்மையான வீச்சு (Range) எவ்வளவுள்ளது என்று தீர்மானித்த (determined) பின்பே அறுவைச்சிகிச்சையைப் பற்றி யோசனை கூறவேண்டும்.

சிக்கல்கள் (Complications)

மணிக்கட்டு, கைக் காயங்களில் இரத்தக் குழாய்களும், நரம்புகளும் பின்னங்கப்படுதல் மிக அரிதே. கோலீஸ் முறிவில் மணிக்கட்டு அளவில், நடுசார் நரம்பும், அரந்தி நரம்பும் ஊறுபடல் மிக அரிது. ஆனால் அவை பெரும் பகுதியும் வெட்டுக் குத்துக் காயங்களால் ஏற்படுபவை (Penetrating injuries). பழைய கோலீஸ் முறிவில் பெருவிரல் நீள நீட்டிச்சிரைப் பீறல் தன்னிச்சையாகவே உண்டாகலாம். (Spontaneous rupture) இது பெருவிரல் இறுதி அங்குலியைக் கட்டாய மடக்கலில் நிறுத்தும்.

X-கதிர்ச் சோதனை

முறையே செய்ய வேண்டும். மணிக்கட்டு நாவாய் என்பு முறிவில் இரண்டு முக்கிய உண்மைகளை மனத்தில் கொள்ள வேண்டும். (i) சரிவான படம் (oblique) எப்பொழுதும் எடுக்க வேண்டும். இந்தப் பார்வையிலேயே அவ்வென்பு நன்கு காணப் பெறும். (ii) சமீபத்திய ஆதுரனின் எதிர்மறை X-கதிர்ப் படத் தோற்றம், என்பு முறிவிருத்தலை விலக்காது. சாரகக்குறிகள் தொடர்ந்து இருப்பின், X-கதிர்ப்படச் சோதனையினை இரண்டு வாரம் கழித்துத் திரும்பச் செய்ய வேண்டும். அப்பொழுது நிச்சயம் ஒரு விரிசல் தெரியும்.

கீழ்க்கண்ட காயங்களைக் கருத வேண்டும்:

1. கோலீஸ் (முறிவு Colles' fracture) அரந்தி என்பின் தம்ப உருமுளையுடனோ, அல்லாமலோ.
2. மணிக்கட்டு அண்மையில் ஆரை, அரந்தி என்புகளின் இரண்டின் முறிவுகள்.
3. மணிக்கட்டு நாவாய் என்பின் முறிவும் மற்ற மணிக்கட்டு என்புகளின் முறிவும்.
4. மணிக்கட்டுப் பிறையுரு என்பின் பிறழ்வு.
5. பெனட்டின் என்பு முறிவுப் பிறழ்வு (Bennett's fracture dislocation)
6. அனு மணிக்கட்டு, அங்குலி என்புகளின் முறிவுகளும், பிறழ் தலும்.

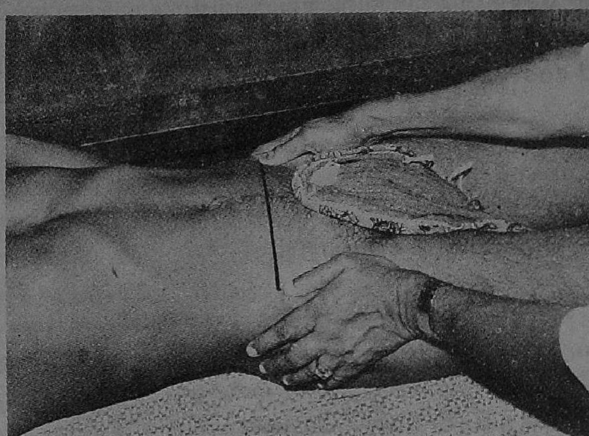
கூபகம் முறிவுச் சோதனை
(Examination of Fractures of the Pelvis)

வரலாறு

கொடிய வல்லடி (Severe Violence) (எ-டு) வீதிகளில் ஏற்படும் நெருக்குதல்கள் crushes), மேல் ஓடு ஊர்தி விபத்துகள் (runover accidents) வரலாற்றில் இருக்கலாம். கால்களை அசைக்கும் பொழுதும், விகாரப்படுத்தும் பொழுதும் (Straining) ஆதுரன் வலியினை உணருவான்.

சோதனை (Examination)

சோதனையின் பொழுது இலியத்தின் மேல் கன்றியிருக்கும் (bruising) அல்லது அரையில் பெரினியத்தில் கன்றியிருக்கும். முன்மேல் இலியமுள்ளில் (Anterior Superior iliac spine) தொடங்கி, கூபகத்தைப் பரிசிக்க ஆரம்பித்து இலியமுகட்டினை (iliac crest) நோக்கி இரு புறமும் செல். என்பு முறிவில், இடன் என்பு நொய்வு, இலியமுகட்டின் வரியில் ஒழுங்கீனம், சுருசுருப்பும் இருக்கலாம். மேற்கண்ட கண்டறிகைகள் (findings) இன்றேல், இலிய முகடுகள் இரண்டினையும் சேர்த்து அமுக்கு. முறிவுள்ள இடத்தில் மிகையான வலி இருக்கும் (படம்-37).



படம் 37. இயல்பில் அசைவு, சுருசுருப்பு அல்லது வலி-இலிய முகடுகளை நெருக்கி அழுத்துவதால் வெளிப்படும்.

அடுத்து அரையினைப் பூப்பு என்பு பிணைப்பு (Pubic symphysis) பூப்புக் கிளைகள் (Pubic Rami), நாரியக் கழலைகள் (Ischial tuberosity) இரு மருங்கிலும் நொய்வு, ஒழுங்கீனம் இருக்கின்றனவா என்று கவனி. என்பு முறிவின் விவரம் (details) X கதிர்ப் படத்தினின்றும் அறியலாம்.

உள் உறுப்புச் சிக்கல்களில் (Visceral complications) சிறு நீர்த்தாரை (Urethra சிறு நீர்ப் புறவழி) பொதுவாகவும், மூத்திரப் பை (Urinary bladder) சில சமயங்களிலும், நேர் குடலும் (Rectum) யோனிமடலும் (Vagina) எப்பொழுதாவது காயப்படும். சிறு நீர்த்தாரையின் சேதத்தைக் (damage) குறிக்கும் முக்குறிகள் உள்ளனவா என்று பார். சிறு நீர்த்தாரை வழி குருதியும் கழிவிட அயல் இரத்தக் கட்டும் (Perineal haematoma), உப்பிய மூத்திரப் பையும் பூப்பிற்கு மேல் பகுதியில் (Supra Pubic region)

உக்கிரமான நொய்வும், கட்டி போன்ற வீக்கமும், நீர்க்கடுப்பும் (Strangury) மூத்திரப் பைக் காயத்தைக் குறிக்கும். நேர்குடல், யோனிமடல் சோதனைகள் இவ் அவயவங்களுக்கு ஊறு ஏற்பட்டுள்ள னவா என்பதை அறியச் செய்யவேண்டும், விலகிய வாலெலும்பை (displaced coccyx) நேர்குடல் வாயிலாக உணரலாம்.

சிறுநீர்த்தாரையின் பீறல் (rupture) முழுமையானதா, குறைவுடையதா என்பதை அறிய, உறுதியான ஒரு ரப்பர்கதீட்டரை முழுச் சீழற்ற (Aseptic) சுகாதாரத்தோடு உட்செலுத்து. அது உட்சென்றால், காயம் முழுமையற்றது.

மூத்திரப் பைக் காயத்தில், சில சமயங்களில் பயன்படுத்தப் படும் நோய் நிருணய முறையானது, மூத்திரப் பைக்குள் ஒரு ரப்பர் கதீட்டரைச் (Catheter) செலுத்தி அதிலிருக்கும் குருதி தோய்ந்த நீர்மத்தை வடித்தல் (drain); பின்னர் அளந்த சீழற்ற (aseptic) நீர்மத்தை (fluid),கதீட்டர் வழிச் செலுத்தி மீண்டும் பெறல் ஆகும். பெரும்பான்மையான நீர்மம் பின்தங்கியிருந்தால், மூத்திரப் பையின் பீறல் ஐயப்படுத்தப்பட்டுப் பின்னர் அறுவைச் சிகிச்சையால் உறுதிப் படுத்தப்படும் (Hamilton Bailey). சில சந்தர்ப்பங்களில் கதீட்டர் பீறல் ஓட்டை வழியாக நீர்த் தேக்கத்தினுள் சென்று மிக்க அளவு நீர்மத்தினை வடித்தும் இருக்கிறது. நோய் நிருணயத்தில் தடுமாற் றத்தை உண்டுபண்ண மூத்திரப் பை வரைபடம் (Cystogram) மற்றொரு மிகப் பயனுள்ள சோதனை ஆகும்.

இடுப்பைச் சுற்றிய காயங்களின் சோதனை (Examination of injuries about the hip)

வரலாறு :

மிகை வல்லடி (Severe violence) உள்ள வாலாறு (எ-டு) உயரத்திலிருந்து விழுதல், உந்து ஊர்தி மோதல் (dash board dislocation),குனிந்து வேலை பார்ப்பவரின் முதுகில் பலத்த பளு விழுதல், இடுப்பு மூட்டுப் பிறழ்தலில் பொதுவாகப் பெறப்படும். நேர்முகமற்ற (indirect) வல்லடி (எ:டு) தடுக்கி விழுதல், படி இடறல் முதலியன முதியோரில் குறங்கு என்பின் கழுத்து முறிவிற்குப் போதியதே. விபத்திற்குப் பின் ஆதுரன் எழுந்து நின்று உதவி யோடு அல்லது உதவி இல்லாமல் நடக்கமுடியுமா என்று விசாரிக்க

வேண்டும். இடுப்பு மூட்டுப் பிறழ்தலிலும் குறங்கு (Femur) என்பின் முட்டில்லாத (un-impacted) கழுத்து முறிவிலும், ஆதுரன் தானே எழுந்து நிற்க இயலாது. ஆனால் முட்டிய முறிவில் (impacted fracture) ஆதுரன் ஆதுரகத்திற்குத் தானே எவ்வித உதவியும் இன்றி வரலாம்.

இடன் சோதனை

ஆய்வு

நிலையும் உருக்கேடும் (attitude and deformity)

அங்கத்தின் (limb) நிலையும், உருக்கேடும் மிக முக்கியம். ஒரு முதியவரின் கீழ் அங்கம் உதவியின்றி வெளித் திரும்பி (everted) இருந்தால் (externally rotated), ஒரு சிறிய விகாரத்திற்குப் (slight strain) பின் இடுப்புத் தான் அவருக்குத் தொல்லையாக இருக்கிறது என்றால் குறங்கு என்பின் கழுத்து முறிவை நிருணயிக்க வேண்டும். தொடை மடங்கியும் (flexion), அடங்கியும் (adduction), உட்புறம் திரும்பியும் (internally rotated) ஒரு நல்ல உடற் கட்டுள்ள நடு வயதுக்காரரில் மிக மிகையான வல்லடிக்குப் பின் இருந்தால் இடுப்பு என்பின் பின் மூட்டுப் பிறழ்தலை (Posterior dislocation of the hip) நிருணயிக்க வேண்டும். ஆனால் தொடையின் நிலை மடங்கியும் (flexion), அகன்றும் (abduction), வெளிப் புறம் திரும்பியும் (externally rotated) இருந்தால் சாரகர் இடுப்பின் முன் மூட்டுப் பிறழ்தலை ஐயுற வேண்டும் (Anterior dislocation of the hip).

காயம்பட்ட அங்கம் குறுகி அல்லது நீண்டு தெரிகிறதா, என்பதைக் கவனி.

பரிசித்தல் (Palpation)

1. பெரும் உச்சிமுனையை (Greater trochanter) முதலில் பரிசி. கூபகத்திற்கு (Pelvis) அதன் உறவினைத் தீர்மானி. ஒரு கையின் நடு விரலைப் பெரும் உச்சிமுனையின் நுனியில் வைத்து, அதே கையின் பெரு விரலைக் கூபகத்தின் அதே பக்கத்தில் உள்ள முன் மேல் இலியமுள் (anterior superior iliac spine) மேல் வை. மறு கையின் விரல்களை அதேபோல் மறு பக்கத்தில் வை. இப்பொழுது

படுத்திருக்கும் ஆதுரனின் மேல் புறமாக நோக்கி இரண்டு பக்கங் களையும் ஒப்பிட்டுப்பார். இரு பெரும் உச்சி முனைகளின் உற விடங்களை அனுமானி. பெரும் உச்சிமுனை (greater trochanter) மேல் நோக்கி நகர்தல் குறங்கு என்பின் கழுத்து முறிவிலும், பின் இடுப்பு மூட்டுப் பிறழ்தலிலும், மேல் குறங்கு மேலென்பு முளை நகர்தலிலும் (Slipped upper femoral epiphysis) காணலாம்.

பெரும் உச்சி முனை இயல்பான இடத்தில் இருந்து கீழ் அங்கம் வெளிப்புறமாகத் திரும்பி இருந்தால் (குறங்கு என்பின் கழுத்து முறிவைப்போல்) என்பின் முறிவிடம் பெரும் உச்சி முனைக்குக் கீழேதான் இருக்கவேண்டும். குறங்கின் தண்டைத் (shaft) திருப்பும் பொழுது பெரும் உச்சி முனை அசையாதிருப்ப திலிருந்து அந்நோய் நிருணயம் நிச்சயிக்கப் படுகின்றது.

2. அங்கத்தின் நிலை மூட்டுப் பிறழ்தலை நினைவூட்டினால் முன் அல்லது பின்-குறங்கு என்பின் மண்டையை இலியத்தின் பின் புறத்தில் (Dorsum Ili - for dorsaltype), அரையில் (Pubic - type) அல்லது கழிவிட அயலில் (Perineum obturator type) தண்டைச் சுற்றும் பொழுது மண்டை அசைவதை வைத்து உறுதிப் படுத்திக் கொள். உடையாக் குறங்கு என்பின் மண்டை நடுசார் மூட்டுக் குமிழியின் திசையை நோக்கியே இருக்கும் என்பதை நினைவிற் கொள்ளல் அவசியம்.

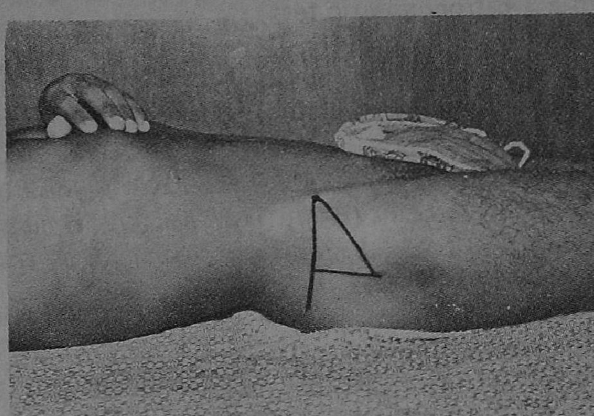
3. அடுத்து ஸ்கார்பாவின் (Scarpa's triangle) முக்கோணத்தின் தளத்தினைப் (base) பரிசி. பின் மூட்டுப் பிறழ்தலில், இயல்பான தடை இழந்து காணப்படும். அல்லது ஒரு பள்ளம் (hollow) தோன்றும். ஏனெனில் குறங்கு என்பின் மண்டை, பின்புறம் விலகி நிற்றலால் அதே காரணத்தைக்கொண்டு குறங்குத் தமனியின் நாடி மிகத் துன்பத்துடனேயே உணரப்படும். முன் மூட்டுப் பிறழ் தலில் குறங்கு என்பின் மண்டை ஸ்கார்பாவின் முக்கோணத்தின் உட்கோணத்தில் உணரப்படும்.

அளவுகள்

1. பெரும் உச்சி முனையின் விலகிய சரியான பாகையைக் கீழ்க் கண்ட முறையில் அளக்கலாம்.

(i) **பிரையண்ட்டின் முக்கோணம்** (Bryant's Triangle) வரையும் முறை. முன் மேல் இலிய முள்ளிலிருந்து செங்குத்தாக நோயாளியின் படுக்கையை நோக்கி ஒரு நேர் கோட்டினை வரை. இரண்டாவது

கோட்டினைப் பெரும் உச்சி முனையிலிருந்து முதலாவது கோட்டினைச் செங்கோணத்தில் (Right angle) சந்திக்குமாறு வரை. இரண்டாவது கோட்டின் நீளம் பெரும் உச்சி முனையின் ஏற்றத்தினைக் (elevation) குறிக்கும். மூன்றாவது கோடு முன் மேல் இலிய முள்ளிலிருந்து பெரும் உச்சிமுனை நுனியைச் சந்திக்குமாறு வரைந்து முக்கோணத்தை நிறைவு செய்ய வேண்டியது. இக்கோடு பெரும் உச்சி முனையின் முன்பின் விலகலை உறுதிப்படுத்தும். பிரையண்ட்டின் முக்கோணம் நோயாளியைப் புறட்டாமலே எளிதாக வரையும் தகுதியைப் பெற்றிருக்கிறது. (படம்-38)



படம் 38 பரிசத்தினால் பெரும் உச்சி முனையின் இடத்தினை மதிப்பிடுதல்

(ii) **நெல்ட்டன் கோடு** (Nelatan's line)

இக்கோடு முன் மேல் இலியமுள்ளிலிருந்து நாரியக் கழலையின் (ischial tuberosity) முகட்டிற்கு நோயாளி காயப்படாத பக்கத்தில் படுத்திருக்கும்பொழுது வரைதல் வேண்டும். இயல்பாக இக்கோடு பெரும் உச்சிமுனையின் நுனியினைத் தொடும். ஆகையால் பெரும் உச்சி முனையின் ஏற்றம் மறு பகுதியோடு ஒப்பிடாமலே பெறப்படும்.

வேறு சில கோடுகளும் இதே நோக்கத்தோடு பயன்படுத்தப் படுகின்றன. ஆனால் அவை அரிதாகவே பயன்படுகின்றன. அவையாவன :-

(அ) ஷு மேக்காின் கோடு (Shoemaker's line)

பெரும் உச்சி முனையின் நுனியிலிருந்து முன்மேல் இலிய முள்ளிற்கு வரையப்படும் கோட்டினை வயிற்று முன் சுவரின் மேல் நீட்டினால், அது நடுக்கோட்டினைத் தொப்பூழில் அல்லது சற்று அதற்குமேல் குறுக்கிடும். அது தொப்பூழிற்குக் கீழே குறுக்கிட்டால் பெரும் உச்சிமுனையின் ஏற்றத்தைக் குறிக்கும்.

(ஆ) மாாிஸ்ஸின் இரு பெரும் உச்சிமுனைச் சோதனை:-
(Morris's Bitrochanteric test)

பெரும் உச்சி முனையின் வெளி அருகிலிருந்து பூப்பென்புப் பிணைப்பு வரை (Symphysis pubis) உள்ள இடைவெளியினை இரு புறமும் அளவுகோலால் அல்லது இடுக்கியால் (calipers) அளந்து ஒப்பிடவும். அது பெரும் உச்சிமுனையின் நடுவன் அல்லது புடை விலகலைக் குறிக்கும். (எ-டு) பின் மூட்டுப் பிறழ்தலிலும், மத்திம (Central) மூட்டுப் பிறழ்தலிலும் காயமுற்ற பக்கத்தில் அளவு குறையும்.

(இ) சீன் சோதனை (Chiene's test)

இருபெரும் உச்சிமுனைகளின் நுனிகளைச் சேர்க்கும் நாடா இயல்பாக இரண்டு முன் மேல் இலியமுள்களைச் சேர்க்கும் நாடா விற்குச் சம தூரத்தில் இருக்கும். பெரும் உச்சி முனை ஏற்றம் உற்றிருந்தால் இவ்விரு கோடுகளும் சம தூரத்தில் இரா.

2. அங்கத்தின் நீளம் (length of the limb)

முழங்கால் நேராக இருந்தால், முன்மேல் இலியமுள்ளிலிருந்து நடுசார் சிறு சம்மட்டி (Medial Malleolus)வரை அளக்க வேண்டும். முழங்கால் மடங்கி இருந்தால் தொடையை மட்டுமே அளக்க வேண்டும். முன்மேல் இலியமுள்ளிலிருந்து முழங்கால் மூட்டுக் கோடுவரை (Joint line of the knee) இது மடங்கிய முழங்காலில் பரிசித்தல் மிக எளிது. மூட்டுச்சில்லில் (Patella) மேல் அருகு அல்லது அடக்கச் சிறுமுகிழ் (Adductor tubercle) அடையாளமாகக் கூறப்படும். ஆனால் முன்னது நகரும் தன்மைத்து; பின்னது தசைப் பற்றுள்ளவர்களில் கண்டுபிடித்தல் மிகக் கடினம். குறுகி

யிருத்தல் என்பு முறிவுகளிலும்,மூட்டுப் பிறழ்தல்களிலும் இருக்கும். ஆனால் நெருங்கல் (Obturator) முன் மூட்டுப் பிறழ்தலில் சிறிது நீண்டிருக்கும்.

அசைவுகள்

எல்லாச் சமீபத்திய காயங்களில் அசைவுகள் வலியோடு தடைப்பட்டிருக்கும். முதலில் நோயாளியைக் காயம்பட்ட அங்கத் தினைப் படுக்கையிலிருத்து தூக்கச் சொல். முழங்காலினை நீட்டிய படியே இதனை நோயாளியால் செய்ய முடிந்தால், மிகையான (Severe) விரணம் அவருக்கு இல்லை என்பது பெறப்படும். ஆனால் சில சமயங்களில் குறங்கு என்பின் முட்டிய கழுத்து முறிவில், நோயாளியால் அங்கத்தினைப் பயன்படுத்த முடியும் என்பதை நினைவிற்கொள்ளல் வேண்டும். பின் மூட்டுப் பிறழ்தலில், அகற்றலும், வெளிப்புறச் சுழற்றலும் நெகிழ்ச்சிப் பிறக்கடிப்புடன் (elastic recoil) தடைப்படும். அடக்கத்திலும், உட்புறச் சுழற்ற லிலும் அதிக அசைவுகள் இருக்கும்.

சிக்கல்கள்

1. இரத்தக் குழாய்களுக்கு ஏற்படும் ஊறினால் குருதிச் சிதைவும் இப்பகுதியில் மிக்க இழுவிசையும் (Tension) ஏற்படும்.

2. பின்மூட்டுப் பிறழ்தலில் கடி நரம்பு (Sciatic Nerve) அழுத்தப் பெறும் அல்லது நீட்டப்படும் (Stretched). இதனால் மரத்தலும் (விறைப்பு - numbness) வலியும், இந்நரம்பின் வழங்கு பகுதியில் உண்டாகும். பக்க இல்ல நரம்புப் (Lateral Popliteal Nerve) பகுதி மிகுதியும் பாதிக்கப்படும். பாதம் நீட்டித் தசைகளும், வெளிப்புறச் சுழற்றித் தசைகளும் சோர்வாத முறும். கால் வெளிப் புறத்திலும், புறவடியிலும் மரத்தும் இருக்கும். உடனே சரிப்படுத் தினாலன்றி இச்சிக்கல்கள் நீங்காமல் பெருந்துன்பத்தைத் தந்து விடும்.

3. முன்மூட்டுப் பிறழ்தலில் (பூப்பென்பு முறையில்) குறங்கு நரம்பும் (Femoral Nerve),நெருங்கல் நரம்பும் (Obturator Nerve) (Obturator Type) மிகுதியும் பாதிக்கப்படும்.

நேர்குடல் சோதனை (Rectal examination)

குறங்கு என்பின் மண்டை அசெடாபுலம் வழியாக மத்திம மூட்டுப் பிறழ்வு (Central dislocation) நிகழ்ந்திருப்பதை அனுமானித்தால் நேர்குடல் சோதனை மிகவும் அவசியம் ஆகும். இது குறங்கு என்பின் கழுத்து முறிவினை ஒக்கும். ஆனால் பெரும் உச்சி முனையின் நடுசார் விலகலும், அங்கக் குறுகலும், நெருங்கல் நரம்பின் பரம்பலில் வலியும் அவ்வரிய நோய்க்கு நிருணயக் குறிகளாகும். நேர்குடலில் உள்ள விரல், குறங்கு என்பின் மண்டையைப் பரிசிக்கலாம். உதவியாளர் அங்கத்தினை அசைக்கும் பொழுது தண்டோடு மண்டையும் அசைவதால் உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

X-கதிர்ப் படங்கள்: மூட்டுப் பிறழ்தலை ஒடுக்குதற்கு முன் எடுக்க வேண்டும். அல்லது நன்றாக மூட்டிய முறிவு நன்கு சேர்தலுக்குரிய வாய்ப்பினை, மூட்டுப் பிறழ்தல் எனக் கருதி ஒடுக்குதற்கு முனைந்தால், முட்டிய முறிவு விலகுவதோடு என்பு முறிவு கூடுதல் மிகவும் கடினமாகப் போகலாம்; அல்லது கூடாமலே போய்விடும்.

எளிதாக ஒடுக்கிய பின் (Reduction) மீண்டும் எளிதாக மூட்டுப் பிறழ்ந்தால் அசெடாபுலம் மேல் விளிம்பு (Rim) முறிந் திருப்பதைக் குறிக்கும்.

கீழ்க்கண்ட விரணங்கள் முக்கியமானவை :-

1. குறங்கு என்பின் கழுத்து முறிவு.
2. இடுப்பு மூட்டுப் பிறழ்வு (பின் பிறழ்தல் மிகவும் சாதாரணம்).
3. உச்சிமுனை (Trochanter) முறிவு.

முழங்கால் காயங்களின் சோதனையும் முழங்கால் மூட்டு உள்நிலை குலைதல் சோதனையும்

(Examination of injuries and internal derangements of the knee)

வரலாறு -

தையல்காரர், கால்பந்து விளையாடுபவர், சுரங்கங்களில்

வேலைபார்ப்பவர்கள் முழங்காலின் நடுசார் இணையம் (Medial-ligament) விகாரத்திற்கு உள்ளாதலும், நடுசார் ஞாண் (Medial-meniscus) காயமுறுதலும் இயல்பு. முழங்காலில் திருப்பு அல்லது சுழற்று விகாரம் (rotational strain) நடுசார்ஞாண் பீறலையும், அகற்று விகாரம் (abduction strain) நடுசார் இணையம் விகாரத்தையும் ஏற்படுத்தும். ஆதுரன் ஒரு காலில் வழுக்கினால், அடுத்த அங்கத்தின் மூட்டுச்சில் கீழே விழுதலைத் தடுப்பதற்கு ஏற்படும் தொடை நாற்றலைத் தசையின் வேகமான (Violent-contraction) சுருக்கத்தினால் முறியும். முழங்கால் பூட்டிக் கொள்ளும் (locking) வரலாறு இருந்தால், வெவ்வேறு நேரங்களில் வெவ்வேறு பாகைகளில் முழங்காலை மடக்கும் பொழுது பூட்டிக் கொள்ளுகிறதா (loose body)? மூட்டு ஒரு குறிப்பிட்ட மடக்க நிலையினைப் பெறும் பொழுது மட்டும் பூட்டிக் கொள்கிறதா? (நடுசார்ஞாண் பீறல்).

இடன் சோதனை.

ஆய்வு

ஆதுரன் இரண்டு கீழ் அங்கங்களையும் வெளிப்படுத்தி ஒரே தன்மையான நிலையில் வைத்திருக்க வேண்டும். எல்லாப் பக்கங் களிலிருந்தும் இல்லக் குழிவு (Popletial fossa) உள்பட சோதனை செய்.

1. நிலையும் உருக்கேடும்

முழங்கால் மூட்டின் நிலையினைக் கவனி. முழங்கால் அகன்று அல்லது அடக்கி இருக்கிறதா? அதி-நீட்டி (Hyperextended) உள்ளதா? பின்புறம் விலகி இருக்கிறதா?

2. வீக்கம்.

மூட்டிற்குள் குருதிவாரி (haemorrhage) இருக்கிறதா? இதை நெருங்கிய ஆய்வினால் உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளலாம். மூட்டிற்குள் பொழிவு (effusion) இருந்தால் பண்பை விளக்கிய குதிரைலாட வீக்கம் மூட்டுச் சில்லின் மேலும், புடையிலும், மூட்டுச் சில் இணையத்தின் புடையிலும் உள்ள இயல்பான குழிவுகளை எல்லாம் நிரப்பும் மூட்டுச் சில்லின் பிறழ்வு குறங்கு என்பின் புடை

மூட்டுக் குமிழியின் (lateral condyle) முன் ஒரு வீக்கத்தை உண்டு பண்ணும்.

3, தசைச் செலவு (தசைச் செலவிடல் - Muscular wasting)

பழைய காயத்தில் தொகை நாற்றலைத் தசையின் செலவிடல் இருக்கிறதா என்பதைக் கவனி, இத் தசை மிக விரைவில் முழங்கால் மூட்டுக் காயத்தில் செலவிடல் காணலாம். நாற்றலைத் தசைப் பயிற்சியினால் தசைத் தொனியைப் (muscle-tone) பாதுகாக்க வேண்டும்.

பரிசித்தல் :

1. முதலாவதாக முழங்கால் மூட்டின் நீட்டித் துணை உறுப்பிற்கு (extensor apparatus) ஏற்பட்டுள்ள காயத்தைப் பரிசி. (எ-டு) நாற்றலைத் தசையின் சிரைப்பீறல், மூட்டுச் சில் முறிவு, மூட்டுச்சில் இணையப் பீறல்.

(அ) மூட்டுச் சில் பரிசித்தல்.

மூட்டுச் சில்லின் புறவரையைத் தீர்மானி. அதன் குறுக்கே பிளவு இருக்கிறதா என்று கண்டுபிடி. குறுக்கு முறிவில் இரண்டு துண்டங்களும் பக்கவாட்டில் அசைக்க வரும். நட்சத்திர முறிவில் (Stellate fracture) மூட்டுச் சில் அகன்றும் நொருங்கியும் இருக்கும். சில சமயங்களில் மூட்டுச் சில் விலகி, குறங்கு என்பின் புறமூட்டுக் குமிழியின் மேல் நிற்கும்.

(ஆ) நாற்றலைத் தசைச் சிரைப் பீறலிலும், மூட்டுச் சீல் இணையப் பீறலிலும் மூட்டுச் சில்லிற்கும் சிரைக்கும் இடையில் அல்லது மூட்டுச் சில்லிற்கும் இணையத்திற்கும் இடையில் தெளிவான ஓர் இடைவெளிப் பரிசத்தின் போது வெளிப்படும். இவ்வுண்மை ஆதுரனின் நீட்டிய கீழ் அங்கத்தினைப் படுக்கையிலிருந்து தூக்கச் சொன்னால் புலப்படும்.

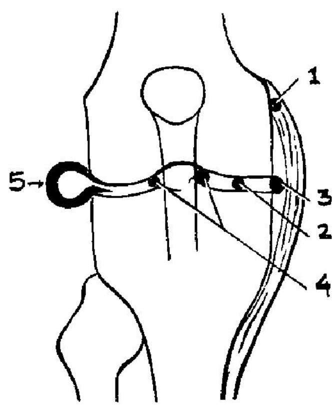
2. **குறங்கு என்பின் கீழ்ப் பகுதியைப் பரிசி.**

மேல் மூட்டுக் குமிழி முறிவில் மேல் துண்டத்தின் கீழ்நுனி எளிதாகப் பரிசிக்கலாம். ஏனெனில் கீழ்த்துண்டம் கணைக்கால்

பெருந்தசையால் (Gastrocnemius) பின்புறமாகச் சாய்க்கப் பெறுவதால் மேலென்புகளைப் (Epiphysis) பிரிவில் விலகிய மேலென்புமுளைத்தண்டின் கீழ்ப்பகுதிக்கு முன்னால் பரிசிக்கலாம்.

3. நளகம், சரவென்பின் மேல் பகுதிகளை முறையே பரிசிக்க வேண்டும். நடுசார் மூட்டுக் குமிழியை நோக்க, புறமூட்டுக் குமிழி அடிக்கடி முறியும் என்பதை நினைவிற் கொள்ள வேண்டும். நளகச் சிறுமுகிழையும் (Tubercle) சரவென்பின் மண்டையையும் நொய்வு, ஒழுங்கீனம் உள்ளவனா என்று பரிசி.

4. நொய்வின் குறிப்பிட்ட முனை எவ்விடம் என்பதை அறிந்து கொள். அது முழங்கால் மூட்டின் உள்நிலைகுலைதற்குக் காரணத்தை உறுதிப்படுத்த உதவும். (படம் - 39)



படம் 39. நொய்வுள்ள இடங்கள்: 1. நடுசார் இணையம் விகாரம். 2. பிறைமதிக் கசி இழையத்தின் காயம். 3. நடுசார் இணையத்தின் ஆழநார் விகாரம், நடுசார் பிறைமதிக் கசி இழையக்காயம். 4. மூட்டுச்சில் கீழ் கொழுப்புத் திண்டுக் காயம். 5. புடை பிறைமதிக் கசி இழையம் சிறைப்பை.

நடுசார் இணையம் விரணங்களில் இணையத்தின் பற்றுகளில் சிறப்பாகக் குறங்கு என்பின் பற்றில் (attachment) நொய்வு இருக்கும். இணையத்தின் மேல் மூட்டுக்கு நேராக நொய்வு இருந்து இணையப் பற்றுகளில் நொய்வு இல்லையேல், அது நடுசார்ஞாண் (Medial meniscus) பீறலையும் இணையத்தின் உள்நார்களின் விகாரத்தையும் குறிக்கும். நடுசார் இணையத்திற்கும் மூட்டுச்சில் இணையத்திற்கும் நடுவில் முழங்கால்

மூட்டிற்கு நேராக ஒருகுறிப்பிட்ட முனையில் நொய்வு இருக்கும், நடுசார்ஞாண் பீறலில், நடுசார்ஞாண் பீறலைக் கீழ்க்கண்ட முறையிலும் வெளிப்படுத்தலாம். பெருவிரல் நுனியினால் முழங் காலை மடக்கி மேற்கண்ட முனையில் அழுத்தவும். இப்பொழுது மூட்டினை மெதுவாக நீட்டினால் ஆதுரன் வலியினை உணர்வான். இக் கசி இழையம் (Cartilage) பெரு விரலோடு உராயும் பொழுது மூட்டுச்சில் கீழ் கொழுப்புத் தண்டின் சிதைவில் மூட்டுச் சில் இணை யத்தின் இருபுறமும் நொய்வு இருக்கும்.

5. **வீக்கம்**

தளம்புதல், மூட்டுச் சில் தட்டு (Patellar tap) இவற்றை வெளிப்படுத்து.

அளவுகள்:

கீழ்க்கண்ட அளவுகளை எடுத்து ஒப்பிட்டுப்பார்:

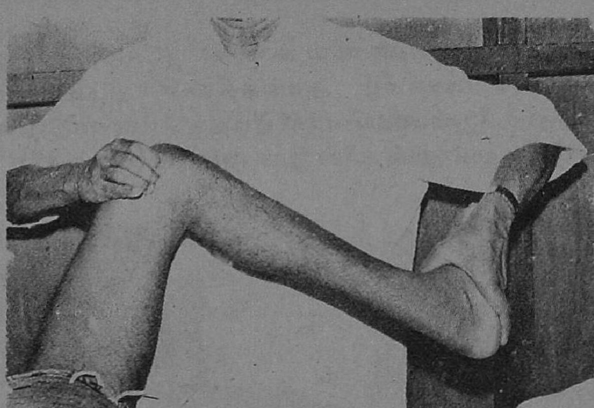
1. தொடையின் நீளம், காலின் (leg) நீளம்.
2. குறங்கு என்பின் கீழ் நுனியையும், நளகத்தின் மேல் நுனியின் அகலத்தையும் இடுக்கியால் (Calipers) அள.
3. நளகச் சிறு முகிழிற்கும், சரவென்பின் மண்டைக்கும் உள்ள இடைவெளி.

அசைவுகள்:

மூட்டுச் சீல் முறிவிலும், நாற்றலைத் தசைச்சிரைப் பீறலிலும் முழங்கால் மூட்டினை மடக்கக் கூடாது. இவ்வசைவுகள் முழங்கால் மூட்டின் நீட்டி, துணைக்கருவிகளை மேலும் ஊறுபடுத்தும். அசைவு களுக்குச் சோதனை செய்யும் பொழுது நீட்டத்தின் இறுதி சில பாகை நெகிழ்ச்சித் தடையால் தடுக்கப்பட்டால் நடுசார்ஞாணின் ‘ வாளி கைப்பிடிப் பீறல் ’ (Bucket Handle tear) இருப்பதை நிருணயிக்க வேண்டும்.

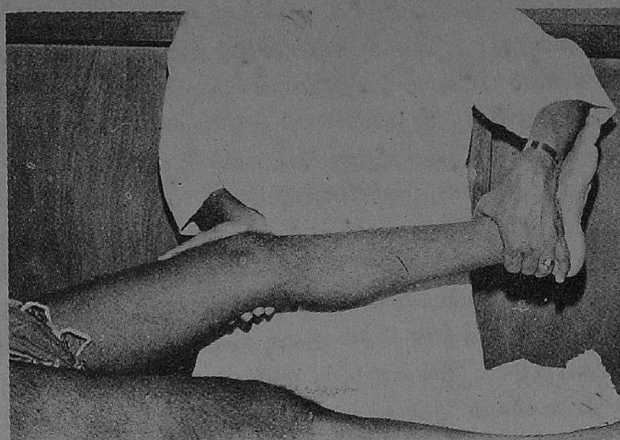
நடுசார்ஞாணின் நடுப்பகுதி அல்லது பின் பகுதி விரணங் களில் மாக். முரேயின் உபாயம் (Mc. Murray's Manoeuvre) பீறலைக் கண்டுபிடிக்க மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும், வழக்க

மான அறிகுறிகள் இன்மையால் இச்சோதனையைச் செய்தற்கு ஆதுரன் மல்லாந்து இளைப்பாறப் படுத்திருக்க வேண்டும். மருத்துவன் காயம் பட்ட அங்கத்தின் பக்கமாக நிற்க வேண்டும். மருத்துவன் பாதத்தை இறுகப் பற்றி முழங்காலைக் குதிகால் புட்டத்தைத் தொடும் அளவிற்கு மடக்க வேண்டும். பாதத்தை வெளிப்புறமாகத் திருப்பி, காலினை (leg) முழங்காலில் அகற்றி, முழங்கால் மூட்டினை மெதுவாக நீட்ட வேண்டும். மூட்டின் பாகை மாற்றத்தால் நடுசார்ஞாணின் விடுபட்ட துண்டு நளகத்திற்கும், குறங்கு என்பிற்கும் இடையில் சிக்கிக்கொள்ளும். குறங்கு என்பு விடுபட்ட கசி இழையத்தின் மேல் நகரும்பொழுது ஒரு 'கிளிக்' ஒலி வலியோடு கேட்கும். இவ்வலியும், ஒலியும் ஆதுரன் தன் முழங்கால் ஒவ்வொரு தடவையும் துவளும் பொழுது அனுபவப்பட்டதே என்பார். அச்சம்பவம் நிகழும் கோணம் கசி இழைய விரணத்தின் இடனைக் குறிக்கும், இவ்வுபாயத்தினைச் சரியாகச் செய்து ''கிளிக்'' இல்லாதிருந்தால் கசி இழையத்தின் நடுவிலும், பின் பகுதி யிலும் எவ்வித விரணமும் இல்லை என்பது உறுதி. (படம் 40).



படம் 40. நடுசார் நாணின் நடுப்பகுதி அல்லது பின்பகுதி விரணங்களைக் காண, மாக்-முரேயின் உபாயம்.

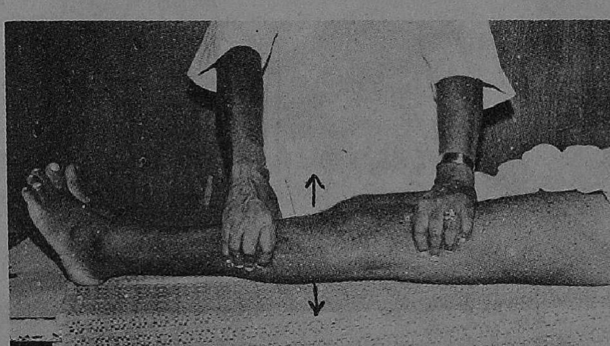
நடுசார் இணையம் பீறிட்டிருந்தால் நீட்டிய முழங்காலினைப் பலவந்தமாய் அகற்றினால் ஆதுரன் எதிர்ப்புத் தெரிவிப்பார். (படம்-41)



படம் 41. நடுசார் இணையத்தின் விகாரம் அல்லது பீறலைக் காணும் முறை.

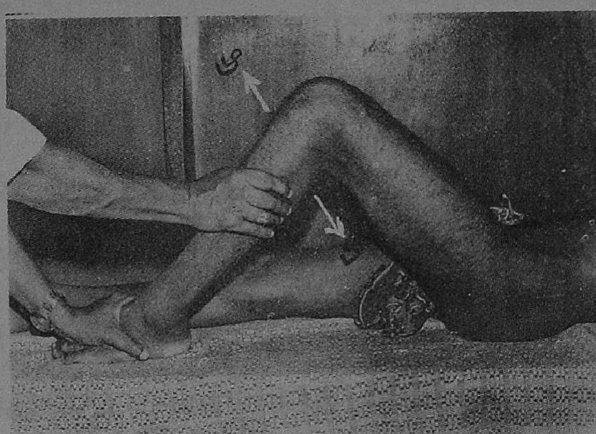
கையாளும் பொழுது (Manipulation) இயல்பில் பக்க அசைவுகள் காலில் தோன்றின் இணையப் பீறல் முழுமை உடையதாகும்.

குறுக்கான இணையங்களின் (Cruciate ligaments) முழுமையைச் சோதிக்கக்கீழ் அங்கத்தினை நீட்டிய முழங்கால் மூட்டிற்கு மேலும் கீழும் கையினால் பிடித்துக்கொண்டு நளகத்தைக் குறங்கு என்பிற்கு முன்னும் பின்னும் அசை. (படம்-42)



படம் 42. குறுக்கு இணையங்களின் முழுமையைச் சோதிக்கும் முதல் முறை.

இரண்டாவதுமுறை முழங்காலை நேர்கோணமாக மடக்கிக் கொண்டு, குறங்கு என்பின்மேல் நளகத்தின் மிகுந்த முன் அசைவு (முன் குறுக்கு இணையப் பீறல்) அல்லது பின் அசைவு (பின் குறுக்கு இணையப் பீறல்) சோதிக்கப்படும். முழங்கால் முன் குறுக்கு இணையப் பீறலில் மிக்க நீட்டத்தைத் தரும் (hyper extension) (படம்-43).



படம் 43. குறுக்கு இணையங்களின் முழுமையைச் சோதிக்கும் இரண்டாவது முறை.

சிக்கல்கள்,

குறங்கு என்பின் மேல் மூட்டுக் குமிழி முறிவில் கீழ்த்துண்டம் இல்லக் குருதிக் குழாய்களைச் சேதப்படுத்தலாம். அல்லது மேலென்பு முளையின் விலகலில் தண்டின் கீழ்நுனி அழுத்தலாம். காலில் எழுமியும் (oedema) புறப்பாத நாடித் துடிப்பின்மையும் முக்கியமான அறிகுறிகள்.

சரவென்பின் கழுத்து, மண்டை நொருங்கிய முறிவுகளில் பக்க இல்ல நரம்பு (Lateral Popliteal Nerve) காயப்படலாம். நரம்பு விரணத்திற்குரிய சோதனைகளைச் செய்ய வேண்டும்.

முழங்கால் மூட்டைச் சுற்றிய காயங்கள்.

1. குறங்கு என்பின் கீழ் நுனி முறிவும், மேலென்புமுளை விலகலும்.
2. மூட்டுச் சில் முறிவு.

3. நளகம் சரவென்புகளின் மேல் நுனி முறிவு.

4. முழங்கால் மூட்டுப் பிறழ்வு.

5. மூட்டு உள் நிலைகுலைதல் (Internal derangements).

(அ) பக்க இணையங்களில் பீறல் (முக்கியமாக நடுசார் இணையம்).

(ஆ) நடுசார்ஞாண் காயம், சிரைப்பையும், பிறவித் தட்டையான (discoid) வெளிக் கசி இழையம் (external semilunar Cartilage).

(இ) குறுக்கு இணையங்களின் காயம்.

(ஈ) மூட்டுச்சில் கீழ் கொழுப்புத் திண்டுக் காயம்.

(உ) நளகமுள் முறிவு.

(ஊ) காயத்தினால் கழன்ற உறுப்புகள் (Traumatic loose bodies).

கணுக்காலைச் சுற்றிப் பாதத்தில் காயங்களின் சோதனை (Examination of Injuries around the ankle and foot)

ஆய்வு

உருக்கேடு : காலினை நோக்கப் பாதத்தின் இடத்தைக் கவனமாகப் பார்.

(i) பாதம் வெளிப்புறமாக விலகி இருக்கும். (இரண்டாம்பாகை வெளிப்புறம் திரும்பி அகன்ற காயங்கள் - (Second degree of external rotation and abduction injuries). வெளிப்புறமும், மேல் நோக்கியும், பின்புறமும், (Outwards, Upwards & Backwards) விலகியிருக்கும். (மூன்றாம்பாகை வெளிப்புறம் திரும்பிய காயங்கள்-3rd degree external rotation injuries) உட்புறம் (inwards) விலகியிருத்தல் (adduction injuries); அல்லது மேல் நோக்கியும் (upwards) முன்நோக்கியும் செங்குத்தான அமுந்திய காயங்கள் (Vertical compression injuries). பாதம் பின்புறம் விலகி இருந்தால் குதிகால் மிகவும் துருத்திக் கொண்டிருக்கும்.

(ii) எந்தக் கணு மிகவும் அதைப்பாய் இருக்கிறது என்று கவனி. பாதம் வெளிப்புறம் விலகி இருந்தால் நடுசார் கணு அதைப்பாய் இருக்கும். பாதம் உட்புறம் விலகி இருந்தால் வெளிப் புறக்கணு அதைப்பாய் இருக்கும்.

(iii) மிகுதியும் விரிந்த கணுக்கால் இரண்டாம் பாகை அகன்ற காயங்களில் (2nd degree abduction injuries - Dupuytrens Fracture dislocation). இதில் கீழ் நளக-சரவென்பு இணையம் அல்லது இணையப்பற்றோடு கூடிய நளகத்துண்டு பீறிட்டிருக்கும். நளகத்திற்கும் சரவென்பிற்கும் இடையில் பரட்டென்பின் (Talus) வெளி ஓரம் செருகிக் கொண்டிருக்கும் (interpose).

பரிசித்தல்

1. நளகம், சரவென்பின் கீழ் 1/3 பகுதியை வரன்முறையாகப் பரிசி. இரண்டு கணுக்கள் (Malleoli), குதிகால் என்பு (Os Calcaneus) மற்றும் கழல் என்புகள் உட்பட (Tarsal bones) அனுக் கழல் என்புகள், சிறப்பாக Vஆம் அனுக்கழல் என்பு, அங்குலிகள் (Phalanges).

(i) இடன் என்பு நொய்வு.

(ii) இடன் என்பு ஒழுங்கின்மை (irregularity).

(iii) விலகல்.

(iv) இயல்பில் அசைவு.

(v) சுருசுருப்பு.

குதிகால் என்பினைப் பெருவிரலுக்கும் சுட்டு விரலுக்கும் இடையில் பற்றிப் பரிசிக்கவும். காயமற்ற குதிகாலினை நோக்கி, அது நொய்வுடையதாயும் விரிந்தும் இருந்தால், நிச்சயம் முறிவு பெற்றிருக்கவேண்டும்.

2. சரவென்பினை வில்லாய் வளைத்தல் (Springing the fibula).

3. கணுக்களையும், பாதத்தையும் பற்றிக் கொண்டு, பக்கவாட்டில் அசைக்க முயற்சிக்கவும். இது இரண்டு கணுக்களும் (Malleoli) முறிவுற்றிருந்தால் செய்ய இயலும்.

4. **வீக்கம் :-** பரட்டெலும்பின் (Talus) முன் பிறழ்தலில் கணுக் காலிற்கு முன் ஓர் என்பு வீக்கம் முட்டாய்த் தெரியும்; உணரவும் முடியும்.

5. இறுதியாக *அக்கிலிசின் சிரையைப்* (Tendo Achilis) *பரிசி.* கணுக்கால் நடுசார் இணையம் (Deltoid ligament) வெளிப்புற இணையம் (lateral ligament) இவற்றைப் பரிசி. அக்கிலிஸ்சிரைப் பிறலில் ஒரு தெளிவான இடைவெளி தென்படும். ஒருங்கமை இணையங்களின் இடன் நொய்வு கணுக்களில் நொய்வின்றி அமைந்திருந்தால் இவ்விணையங்களின் சுருக்கைக் குறிக்கும்.

அளவுகள்

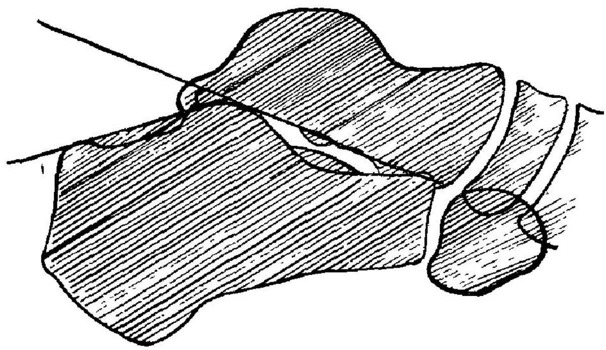
1. காலின் (leg) நீளம் நடுசார் பக்கத்தில் முழங்கால் மூட்டின் கோட்டிலிருந்து நடுசார் கணு நுனி வரை அளக்க வேண்டும்.

2. பாதத்தின் முன் விலகல் அல்லது பின் விலகல் கீழே குறிப் பிட்டுள்ள முறைப்படி அளந்து அறியலாம். நடுசார் கணுவிலிருந்து முதல் அனுக்கழல் மண்டை வரை. வெளிபுறக் கணுவிலிருந்து 5-ஆம் அனுக்கழல் மண்டை வரை. ஒவ்வொரு கணுவிலிருந்தும் குதிகால் வரை இவ்வளவுகளைக் காயப்படாத பாதத்தின் அளவு களோடு ஒப்பிட்டுச் சரி பார்க்கலாம்.

3. கணுக்கால் விரிந்திருத்தலை இடுக்கியால் அளந்து அறியலாம்.

X - கதிர்ச் சோதனை

வழக்கப்படி முன் - பின்னும் பக்கவாட்டிலும் படங்கள் எடுக்க வேண்டும். படங்களைக் கவனமாகச் சோதித்துப் பார்க்க வேண்டும். குதிகால் என்பின் முறிவினை ஐயுற்றால் முனைமூட்டுக் கோணத்தைக் (Tuber - Joint angle) குறிக்க வேண்டும். (படம் - 44)



படம் 44. குதிகால் என்பின் கழங்கு மூட்டுக்கோணம் (Tuber-Jointangle) இயல்பு 40° கோணம்.

கணுக்காலின் பின்புறத்தில் இரண்டு கோடுகள் சந்திப்பதால் ஏற்படும் கோணம் ஆகும். ஒரு கோடு மூட்டோடு தொடர்பற்ற குதிகால் என்பின் மேற்பக்கத்திலும், மற்றொன்று மூட்டோடு தொடர்புள்ள குதிகால் என்பின் மேற்பக்கத்திலும் வரையப் பட்டவை. இயல்பாக இக்கோணத்தின் அளவு 40° முறிவுகளில் இம்முளைகள் மேல் நோக்கி விலகி இருப்பதால் இக்கோணத்தின் அளவு குறைவுறும். அச்சுத் தளத்தில் (Axial plane) ஒரு படம் எடுப்பது மிக அவசியம். அதாவது பரட்டென்பின் பின்புறக் கீழ் மூட்டுத் தளத்தின் ஊடாக, இம்மூட்டைப் பாதிக்கும் செங்குத்தான முறிவுகளில் ஏற்படும். விலக்கத்தை அறிய இவ்வுருக்கேடு பக்க வாட்டில் எடுக்கப்படும் படங்களில் மேல் விழும் என்பின் நிழலினால் மறைக்கப்படும்.

கணுக்கால் மூட்டின் முறிவுகளும், முறிவுப் பிறழ்தல்களும்-வகைகள் (Classification)

1. **வெளிப்புறச் சுற்றுக் காயங்கள்** (External Rotation Injuries)

(i) 1ஆம் பாகை. வெளிப்புறக் கணுமுறிவு பாதம் விலகி இல்லாமல்.

(ii) II-ஆம் பாகை. வெளிப்புறக்கணு, நடுசார் கணு முறிவு, பாதம் வெளிநோக்கி விலகி நிற்றல்.

(iii) III-ஆம் பாகை. இரு கணுக்கள் முறிவோடு, நளகத்தின் கீழ் நுனியின் பின் அருகு முறிவோடு, பாதம் வெளிப்புறமாயும் மேல் நோக்கியும், பின் புறமும் விலகி நிற்கும்.

2. அகற்றல் காயங்கள் (Abduction Injuries)

(i) I-ஆம் பாகை. நடுசார் கணுவின் முறிவு அல்லது நடுசார் இணையத்தின் பீறல், பாதம் விலகி இல்லாமல்.

(ii) II-ஆம் பாகை. இரு கணுக்களின் முறிவோடு, சில சமயங்களில் கீழ் நளக-சரவென்பு இணையப் பீறல் அல்லது இணையப் பற்றுள்ள என்பின் முறிவு, பரட்டென்பு நளகம் - சரவென்பிற்கு இடையில் மேல் நோக்கி நகர்ந்து செருகி இருக்கும் (Dupuytren's fracture-dislocation)

3. அடக்கக் காயங்கள் (Adduction Injuries)

மூன்று பாகைகளும் வெளிப்புறச் சுற்றுக் காயங்களைப் போல், ஆனால் பாதம் உட்புறமாக விலகி நிற்கும்.

4. நிலைக்குத்து நெருக்கக் காயங்கள் (Vertical Compression Injuries)

நளக என்பின் கீழ் நுனியின் முன் அருகு முறிவோடு, பாதம் மேல் நோக்கியும், முன்நோக்கியும் விலகி நிற்கும்.

அதிகாரம்-10

என்போடு இயைந்த வீக்கத்தின் சோதனை
(Examination of swelling in connection with bone)

ஒரு வீக்கம் என்போடியைந்தது என்பது, என்பினை அசைக்கும்போது அல்லாது அசையாமையினால் உறுதிப்படுத்தப் படும்.

வரலாறு

வழக்கம்போல் கீழ்க்கண்ட அக்கிரங்களுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுத்துக் குறிப்பேடு எழுத வேண்டும்.

1. **வயது:** கூர்த்த என்புமச்சை அந்தாலி குழந்தைகளில் சாதாரணமாகக் காணப்படும். என்பு சார்க்கோமாவும் ஈவிங்கின் கட்டியும் காளைப் பருவத்திலும் (Second decade 11 - 20 வயது), வழி வந்த கார்சினோமா நடுத்தர வயதிலிருந்தும் காணப்படும்.

2. **ஆரம்பத்தின் மாதிரியும் வளர்ச்சியும்**
(Mode of onset & progress)

அனேக என்பு நோய்களில் காயம்பட்ட வரலாறு அதிகமாக இருக்கலாம்; குறிப்பாகக் கூர்த்த என்பந்தாலித்தலில். தற் செயலாய் ஏற்படும் வீக்கம் மிகுதியும் புது வளரியாகவே இருக்கும். சில நெடுநாளைய அந்தாலித்தல்கள் (Brodies abscess-பிராடீஸ் சீழ்க்கட்டி அல்லது கிரந்தி என்பந்தாலித்தல்) கிளர்த்தும் மூலக் காரணம் இன்றியே நிகழலாம். கூர்த்த ஆரம்பமும், விரைவிற்

பரவலும் அந்தாலித்தலின் குணங்களாகும். பதுங்கி இருந்து (insidious) ஆரம்பித்தலும் மெதுவாகப் பரவலும் புது வளரியை அல்லது நாட்பட்ட அந்தாலித்தலைக் குறிக்கும். மிக்க காய்ச்சல், கூர்த்த என்பந்தாலித்தலிற்கு அறிகுறியாகும். நாட்பட்ட அந்தாலித் தலிலும் சார்க்கோமாவிலும் சிறிது வெப்பம் பொதுவாக உண்டு.

3. வலியின் முக்கியத்துவம்

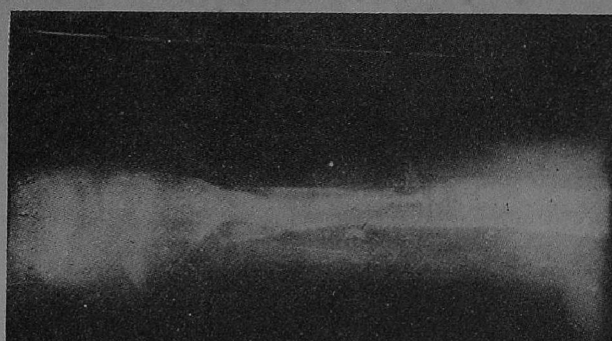
கட்டி தோன்றுவதற்குச் சில வாரங்கள் அல்லது மாதங்கள் முன்பிருந்தே வலி இருந்தால் அது பெரும்பான்மையும் (புற்று நோய்) துன்புறுத்துக் கழலையாக (Malignant growth) - உதாரண மாக என்பு சார்க்கோமாவாக இருக்கலாம். என்பு கிளாஸ்டோமா வில் (Osteoclastoma) வலி ஏற்பட்டால் அது வீக்கம் ஆரம்பித்த நெடு நாள்களுக்குப் பின்னரே தோன்றும். அந்தாலித்தலில் வலியும், வீக்கமும் ஒரே காலத்தில் தோன்றும்.

4. கால நீட்சி (duration)

ஓர் ஆதுரன் மருத்துவரை ஒரு மாதத்திற்குள்ளாகவோ ஓர் ஆண்டு கடந்தோ நாடினால் அது என்பு சார்க்கோமாவாக இருத்தல் அரிது.

5. குடாக்கள்

ஆதுரன் பல குடாக்களுடன் வந்தால் வடிதலின் தன்மையைக் கேட்டு அறிந்து கொள். குடாக்களில் இருந்து என்புத் துண்டுகள் வெளிவரும் வரலாறு இருந்தால் அது என்பந்தாலித்தல் என்பது உறுதிப்படும். (படம் - 45)



படம் 45. என்பு மச்சை அந்தாலி

6. இதனை நிகர்த்த (Similar) வீக்கங்கள் வேறு என்புகளில் உண்டா? (diaphysial Aclasia)

7. முன் வரலாறு:- கொப்புளங்கள் (Furunculosis) நடுச்செவி அந்தாலித்தல் (otitis Media), மணற் பரப்பி அம்மை (Measles), நிமோனியாக் காய்ச்சல் அல்லது டைபாய்டுக் காய்ச்சல் முதலிய முன் வரலாறு என்பந்தாலித்தலில் இருக்கும்.

இடன் சோதனை

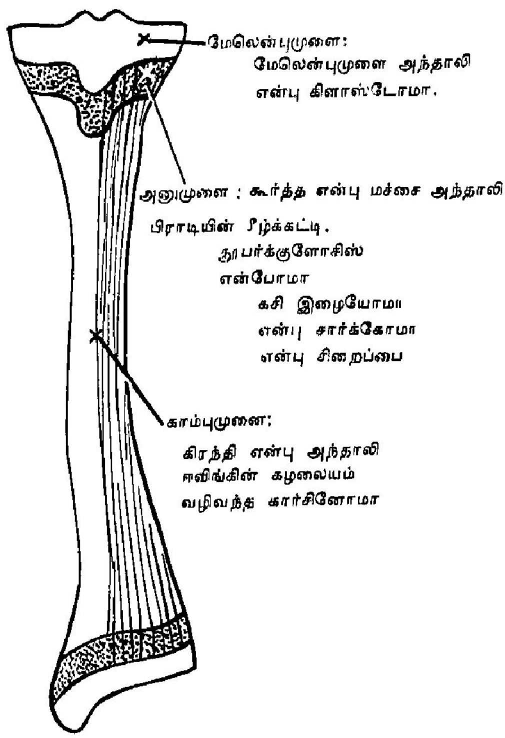
அ. ஆய்வு

1. **வீக்கம்**

(i) **இடமும் பரப்பும்** (Position & Extent)

என்பு வீக்கங்கள் அடிக்கடி நீண்ட என்புகளின் நுனியில் மிகுதியும் அனுமுளையிலும் (Metaphysis) (பிராடியின் சீழ்க் கட்டி

என்போமா, என்பு சார்க்கோமா), சில சமயங்களில் மேலென்பு முளையிலும் (என்பு கிளாஸ்டோமா) தோன்றும். கிரந்தி என்பந் தாலித்தலும் ஈவிங்கின் கழலையம் காம்பு முனையிலும் (diaphysis) தோன்றும். (படம் - 46)



படம் 46. வெவ்வேறு வகை என்பு நோய்கள் உண்டாகும் இடங்கள்.

(ii) **அளவும் உருவமும்** (Size & Shape)

உருண்டையாய் (globular-புது வளரி) பரவலாய் (diffuse அந்தாலித்தல்) அல்லது தண்டடி (Pedunculated) உடைத்தாய் (exostosis - வெளிப்புற என்புக் கழலை) இருக்கும்.

(iii) **மேற்பரப்பு** (Surface).

சமமாய் (Smooth) சிறுமடலாய் (lobulated).

(iv) **துடிப்பு** (Pulsation) மிக்க கலன் புது வளரியில் (Vascular growths-Telengiectatic Sarcoma).

2. **தோல்**

செம்மை, வெப்பம், வீக்கம் ஆகியவை அந்தாலித்தலின் குணங்களாகும். விறைப்பாயும் (Tense), பளபளப்பாயும் (glossy skin), அகன்ற தோற்கடி நாளங்களுடன் கூடியதாயும் என்பு சார்க்கோமாவில் இருக்கும். புண்ணாகிக் குடாவுடன் தோன்றினால் அதற்குரிய முறையான சோதனைகளைச் செய்யவும்.

3. **அண்மை மூட்டுக்களைக் கவனி**

கண்கூடான உருக்கேடு இருக்கிறதா என்று கவனி. கைவெளி வளைவு (Manus Valgus) ஆரை என்பின் தடைப்பட்ட வளர்ச்சியினால் ஏற்படும். குழந்தையில் கூர்த்த என்பு அந்தாலித்தல் ஆரை என்பின் கீழ் மேல் என்பு முளையினை அழித்தலால் நிகழ்வது இந்நோய். அரந்தி என்பு இயல்பாக வளர்தலால் கையை வெளிப் புறமாகத் தள்ளுகின்றது. இதேபோல் பரி உள்வளைவுக் கதைக் கால் நளக என்பின் கீழ் நுனியினைக் கூர்த்த என்பந்தாலித்தல் பாதித்தலால் ஏற்படும் முழங்கால் வெளி வளைவு அல்லது உள் வளைவு மேல் என்புமுளை கசி இழையம் இசைவில் (Asymmetry) அழிவினால் ஏற்படலாம். உருக்கேடான மூட்டுகள் காம்பு முனை அக்ளேசியா (diaphysial Aclasia) விலும் ஏற்படும்.

4. **அமுக்க விளைவு** (Pressure effect)

வீக்கத்திற்குச் சேய்மையிலுள்ள அங்கத்தினை அமுக்க விளைவுகள் (எ-டு) அதைப்பும் (Oedema) நுகைப்பும் (Paresis) இரத்தக் குழாய்களும், நரம்பும் பாதிக்கப்படுதலால் ஏற்பட்டிருக் கின்றனவா என்று கவனி. நரம்பு பாதிக்கப்பட்டிருப்பதாக ஐய மிருப்பின் 7 ஆம் அதிகாரத்தில் கூறப்பட்டுள்ள சுற்றயல் நரம்பு விரணங்கள் சோதனை முறைப்படி சோதிக்கவும்.

5. **தசைச் செலவிடல்** (Muscular Wasting) இருக்கின்றதா என்று கவனி.

ஆ. பரிசித்தல்

1. **இடன்** வெப்பம் மிகுந்திருக்கிறதா என்று உணர்.

2. **நொய்வு**

கூர்த்த என்பு அந்தாலித்தலைக் குழந்தைகளில் ஐயுற்றால் விரலினால் அனுமுளைப் (Metaphysis) பகுதியை நோய் வாய்ப் படாத தோலினால் மூடப்பட்ட இடத்தில் அமுக்கு. என்பு நொய்வு இருந்தால் குழந்தை அழ ஆரம்பிக்கும். நொய்வு நெடு நாளைய அந்தாலித்துள்ள வீக்கங்களிலும், கடுவன் வளரிகளிலும் (Malignant growths) இருக்கும்.

3. வீக்கத்தின் இடன் பரப்பு; அளவு, உருவம் ஆகியவற்றை உறுதிப்படுத்து.

4. **மேல் பரப்பு** :- சமமாயும் (Smooth), சிறு சோணைத்தாயும் (lobulated) (benign growth), ஒழுங்கற்ற நெடு நாளைய அந்தாலித்தலிலும், கடுவன் வளரியிலும்.

5. **ஓரம்** (edge)

வரையறுக்கப்படாதது (ill-defined - அந்தாலித்தல்), நன்கு வரையறுக்கப்பட்டது (புது வளரி) என்பு சார்க்கோமாவில். வளரி நல்ல என்போடு கலந்துவிடும் (marges).

6. **இசைவு** (Consistency)

மென்மையாயும், உறுதியாயும் (Soft & firm- சார்க்கோமா) அல்லது என்பு வலுவாயும் (bony hard - என்போமா, என்பு கிளாஸ்ட்டோமா). வீக்கம் முழுவதிலும் ஒரே விதமான இசைவு இருக்கிறதா, வெவ்வேறு இடங்களில் வெவ்வேறு விதமான வேறுபட்ட உணர்வுடையதா என்பது என்பு சார்க்கோமாவில் நோய் நிருணயத்திற்கு மிக முக்கியமான அறிகுறியாகும். முட்டையோடு சத்தம் அல்லது உணர்வு (egg-shell crackling) என்பு கிளாஸ்ட்டோமாவில் உண்டு. அது அழுந்தக் குழி விழுகிறதா? வீக்கத்தின் எந்தப் பகுதியிலாவது தளம்புதல் உண்டா?

7. **துடிப்பு** (Pulsation)

கொஞ்ச நேரத்திற்கு வீக்கத்தின் மேல், கையை வைத்துத் துடிப்பு இருக்கிறதா, என்பதனை உறுதிப்படுத்திக் கொள்.

8. **அசைவு :-**

மிக்க கவனத்தோடு என்பினை வீக்கமுள்ள இடத்தில் நோயியல் என்பு முறிவு இருக்கிறதா என்றறிய அசைக்க வேண்டும். இத்தகைய நோயென்பு முறிவு சிறைப்பை, சார்கோமா அல்லது வழிவந்த கார்சினோமாவில் நேரலாம்.

9. **அயல் உறுப்பு பாதித்தல்**
(Involvement of neighbouring structures)

வளரியில் தசைகள், இரத்தக் குழாய்கள், நரம்புகள் புதைக்கப் பட்டிருக்கின்றனவா என்று கவனி (எ-டு. முற்றிய சார்க்கோமா). என்பு கிளாஸ்டோமாவிலும், சாந்த வளரியிலும் (Benign growths) இவை புதைக்கப் பெறா.

இ. **ஊடுதட்டல்**

தோலின் கீழ் உள்ள என்பினில் (எ-டு) நளகம் பிராடியின் சீழ்க் கட்டி, கிரந்தி என்பு அந்தாலி நொய்வினை வெளிப்படுத்த சில சமயங்களில் ஊடுதட்டுதல் உதவலாம்.

ஈ. **ஒலிச் சோதனை** (Auscultation)

வீக்கத்தில் துடிப்பு இருந்தால் ஒலிச் சோதனை முருமுருப்பு இருக்கிறதா என்பதனை அறியச் செய்யப்படும். முருமுருப்பின் பண்பினைக் கவனி.

உ. **அளவுகள்**

1. *நீண்ட என்புகளின் நீளம்.* என்பு அந்தாலியில் என்பு குறுகி அல்லது நீண்டு இருக்கலாம். குறுகியிருத்தல் கூர்த்த என்பு அந்தாலியின் மேலென்பு முளைக் கசி இழையச் சிதைவினால் ஏற்படும். ஆனால் என்பு நீண்டு இருத்தல் நெடு நாளைய என்பு அந்தாலியில் மேல் என்பு முளைக் கசி இழையம் குருதி நெருக்கத்தில் (Hyperaemia) ஈடுபட்டால் (எ-டு பிராடியின் சீழ்க் கட்டி) ஏற்படும்.

2. *தசைச் செலவிடல்* (Muscular Wasting)

ஊ. அயல் மூட்டுக்களின் சோதனை

நெடுநாளைய என்பு அந்தாலியில் மூட்டுப் பிடிப்பு வழி வந்த மூட்டந்தாலியினாலும், அல்லது தசைகளும் அவற்றின் சிரைகளும் என்போடு ஒட்டிக் கொள்ளுதலாலும் நேரலாம். மூட்டினைச் சாடுதல் (Invasion) என்பு சார்க்கோமாவைக் காட்டிலும் என்பு கிளாஸ்டோமாவில் உண்டு.

எ. நிணநீர்க் கணு சோதனை (அதிகாரம் 6 பார்க்க)

பொதுச் சோதனை

1. என்பு அந்தாலியில் தொற்று நோய்க்குரிய குவியம் (infective focus) தோல், காது, காற்றுக்குடா (Air sinuses), பற்கள், டான்சில்கள் ஆகியவற்றில் உள்ளனவா என்று சோதி.

2. கிரந்தி என்பு அந்தாலியை ஐயுற்றால், கிரந்திக்குரிய விரணங்கள் உடலில் இருக்கின்றனவா என்று கவனி. கிரந்தி தொற்று நோய்க்குரிய வரலாறு பற்றி விசாரி.

3. நுரையீரலை (lungs) எப்பொழுதும்போல் பொழிவு (effusion) வழி வந்த சந்தாமிதங்கள் (Secondary deposits-என்பு சார்க்கோமா) நுரையீரல் காசநோய்க்குள்ள அறிகுறிகள் உள்ளனவா என்று கவனி. நுரையீரல் காசநோய், என்புருக்கி நோயோடு சேர்ந்திருக்கலாம். குருதி உமிழ்தல், இருமல், நெஞ்சுவலி, காய்ச்சல் ஆகியவற்றிற்குரிய வரலாறு பற்றி விசாரி.

4. கழுத்தினைச் சோதனை செய். காச நிணநீர்க் கணு என்புருக்கி நோயோடு (T. B. Osteitis) சேர்ந்திருக்கலாம்.

5. ஓரிடத்திலுள்ள என்பு விரணம் பொதுவாக எல்லா என்புகளையும் பாதிக்கக்கூடிய நோயாக இருந்தால் (எ-டு). காம்பு முனை அக்லேசிஸ் - diaphysial Aclasis, Generalised Osteitis fibrosa, Rickets, என்புருக்கி நோய் etc). இந்நோயினால் பாதிக்கப்படும் மற்ற என்புகளையும் முழுமையாகச் சோதிக்க வேண்டும். ஆதுரன்மாட்டு இவ்விரணங்களுக்குரிய முறையீடுகள் இருப்பினும் இருக்கலாம்; இல்லாமலும் இருக்கலாம்.

6. வழி வந்த கார்சினோமாவை அனுமானிக்க முடியாத நிலையில் கேடயச்சுரப்பி(Thyroid gland), மார்பகங்கள், கிட்னி (சிறுநீரகம்), விதைகள் (Testes), முன்னிலைச் சுரப்பி (Prostate gland - நேர் குடல் சோதனை), நுரையீரல்கள், கருப்பை (Uterus) - (யோனி மடலுறை சோதனை - Vaginal Examination), இரைப்பைக் குடல் வழி (Gastro - intestinal tract) முதலியவற்றை முறையே சோதிக்க வேண்டும்.

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

1. **குருதி** (i) வெண்குழியப் பெருக்கம்.
(ii) V. D. R. L., W. R.உம்Khan உம்
(iii) சீரம் கால்சியம் (generalised osteitis fibrosa வில் மிகுதி)

2. சிறுநீர்

(i) அல்பமின் (வெண்புரதம்) சிறுநீரில் - கிட்னி நோயில், நெடு நாள் என்பு அந்தாலியில் தோன்றலாம்.

(ii) பென்ஸ் - ஜோன்ஸ் புரதம் (Bence - Jones Proteins) பல மயலோமாவில் (Multiple myeloma) சிறுநீரைக் காய்ச்சும்பொழுது தோன்றும். வெப்பம் 55° C இற்கு ஏறும்பொழுது திரட்சி தோன்று கிறது. 80°Cஇல் மாறிவிடுகிறது. தட்பம் ஏற்படும் பொழுது மீண்டும் தோன்றுகிறது.

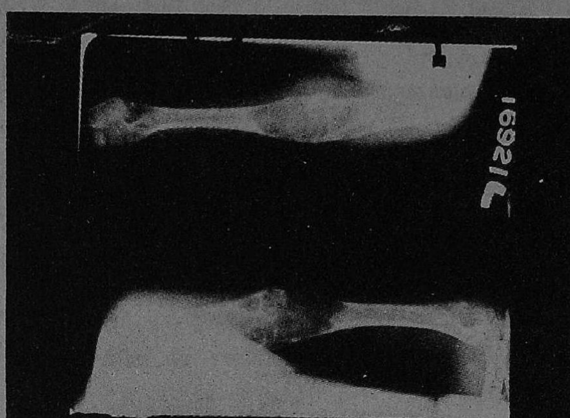
3. **X - கதிர்ச் சோதனை**

நோய் நிருணயத்தை உறுதிப்படுத்தவோ, மாற்றிக் கொள்ளவோ மிகவும் அவசியம்.

(i) **பாதிக்கப்பட்ட என்பு**

என்பு உருக்கேடு உற்றிருக்கிறதா என்று குறிப்பாகக்கவனி. (பிறண்டு சேர்ந்த என்பு முறிவு) அல்லது ஐதாகி இருக்கிறதா (Tuberculosis - Rarified) வன்மையாகியுள்ளதா? (sclerosis - syphilis) மைய விழையக் குழியைப் பாதிக்கும் அளவிற்கு, தனிப் படுத்தி (sequestrum) இருப்பதற்கான அறிகுறிகள் உள்ளனவா?

பிராடியின் சீழ்க்கட்டியில் சுற்றிலும் வன்மையான என்பினால் சூழப்பட்ட மையக் குழி அனுமுளையில் இருக்கும். இதே மாதிரி, குழிஎன்புச் சிறைப்பையிலும் தோன்றும். (படம்-47).

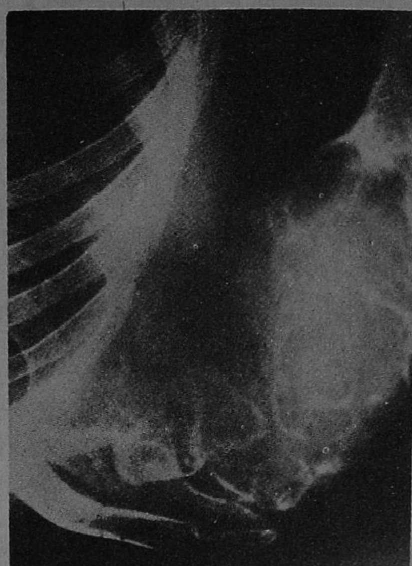


படம் 47. புய என்பில் குழி என்புச்சிறைப்பை

ஆனால், பிராடியின் சீழ்க்கட்டியிலுள்ள வன்மையாகுந்தன்மை இராது.

ஓர் என்போமா (Osteoma) அனுமுளையிலிருந்து தண்டு உடைய என்பு வெளிவளரியாகத் தோன்றும். என்பின் நீள வளர்ச்சியில், அனுமுளை அதன் இடம் மாறுகிறது. ஆனால் வெளிப்புற என்புக் கழலை (exostosis) அதே இடத்தில் இடம் பெயராது, காம்புமுனை (diaphysis) யிலிருந்து தோன்றுவதுபோல் தென்படும்.

என்பு கிளாஸ்டோமாவின் (Osteoclastoma) கதிரியல் தோற்றம் மிகவும் அதன் பண்பினை விளக்கத் தக்கது. என்பின் நுனி ஒரு குழியினால் அகன்று மெல்லிய என்போட்டினால் உள்ளுறைந்து (lined), பல புன்சலாகையால் (Trabeculae) குறுக்கிடப்பட்டு மொசைக் அல்லது சவர்க்காரக் குமிழித் தோற்றத்தைத் தரும். (படம்-48).



படம் 48. என்பு சார்க்கோமா, குறங்கு என்புமேல்நுனியில் நோயியல் என்பு முறிவுடன்.

என்பு சார்க்கோமாவில் என்புடைக்கலம் (Osteoclast) என்பாக்கரும்பர் (Osteoblast) ஆகிய இரண்டின் சேர்ந்த மாறுபாடுகள் தோன்றும். என்பு உருவாதல் சூரியன் கதிர் வடிவினைத் (Sun-rayshape) தோற்றுவிக்கும்; அல்லது ஒழுங்கற்ற பரவலான சலாகையாகத் தோன்றும். சில சமயங்களில் தண்டிலிருந்து என்பு சுற்றி மேலெழுந்த இடத்தில் ஓர் ஆப்பு (Wedge) வடிவ என்பாக்கம் (Ossification - Codman's Triangle) ஏற்படும். பூர்வீக மேற்பட்டை அல்லது அதன் துண்டுகள், அவற்றின் இயல்பான இடத்திலேயே இருக்கும். கழலையம் மென்மையான இழையத்தில் பரவும்பொழுது கழலையத்தின் புறவரை குறிப்பிட முடியாததாகின்றது. (படம் - 49, 49 அ)



படம் 49. என்பு சார்க்கோமா குறங்கு என்பு கீழ்நுனி



படம் 49. அ· என்பு கிளாஸ்டோமா

ஈவிங்கின் கழலையத்தின் பண்பை விளக்கிய X - கதிர்த் தோற்றம் தண்டு பரவலாகத் தளர் நிலையுறுதலும், என்பின் மேற் சுற்றுக்கு அடியில் நீள வட்டத்தில் புது என்பு உண்டாதலும் இயல்பு (Onion effect).

பல இடங்களில் என்பு வெளித்தோண்டப்பட்ட அழிவு (Punched out areas of destruction) பட்டாணி அளவிலிருந்து ஓர் ஆரஞ்சின் அளவு வரை பல மயலோமாவில் (Multiple myeloma) X-கதிர்ப் பண்பை விளக்கும்.

என்பு வழிவந்த கார்சினோமாவில் பெரும்பான்மையும் அழிவு எதிர்த் தாக்கலை அடைகிறது, எவ்விதப் புது என்பும் தோன்றாமல். ஆனால் முன்னிலைச் சுரப்பி (Prostate gland) கார்சினோமாவில் புது என்பு எதிர்த்தாக்கல் தோன்றும்.

(ii) X-கதிர்ப் படங்கள் - மற்ற என்புகளில்

X - கதிர்ப் படங்கள் எல்லா என்புகளையும் பாதிக்கக் கூடிய விரணங்களில் எடுக்கவேண்டும். (எ-டு) காம்புமுனை அக்லேசிஸ் (diaphysial Aclasis) பேஜெட்டின் நோய், Generalised Osteitis Fibrosa, என்புருக்கி (Rickets) நோய்.

(iii) நுரையீரல்கள்

X-கதிர்ப்படம் எடுக்க வேண்டும். வழிவந்த சந்தாமிதங்கள் என்பு சார்க்கோமாவில் ஏற்படலாம்.

4. ஆழ் X - கதிர்ச் சிகிச்சை விளைவு (Effect of deep X-Ray Therapy)

நெடுநாளைய என்பு மச்சை அந்தாலிக்கும் ஆரம்ப என்பு சார்க்கோமாவிற்கும் வேறுபாடு அறிதல் சில சமயங்களில் கடினமாக இருக்கலாம். சாரகச்சோதனைகளும், கதிரியல் (Radiological) கண்டறிகைகளும் சரியான முடிவிற்கு வர வழிகாட்டுவதில்லை. இப்படிப்பட்ட சந்தர்ப்பங்களில் சிகிச்சைச்சோதனை (Therapeutic test) அதாவது வீக்கத்தில் ஆழ் கதிரியக்க விளைவு, நோய் நிருணயத்திற்கு மிகவும் உதவியாக இருக்கும். என்பு சார்கோமா மேலும் சுண்ணாம்புச்சத்து ஏறிக் கரைகிறது. ஆனால் நெடு நாளைய என்பு அந்தாலி எவ்வித மாற்றமும் அடைவது இல்லை.

5. கழலையத்தின் நோயியற் சோதனை (Pathological Examination)

உயிரிழையச் சோதனை சர்வ சாதாரணமாக எல்லா நோய்களிலும் செய்யலாகாது. ஏனெனில் அது நோய் பரவி வித்தாகும் (dissemination) ஆபத்திற்கு ஏதுவாகும். சமாளிக்க முடியாத குருதிப் பெருக்கிற்கும் (Haemorrhage) ஏதுவாகும். அறுவைச் சிகிச்சைக்குப் பின் எடுக்கப்பட்ட இழையங்களை (எ-டு) என்பு கிளாஸ்டோமா சொரண்டல் (Curettage), என்புச்சிறப்பை அல்லது முழுக் கழலையத்தையும் எடுத்த பின் அல்லது அங்கத்தைத் துண்டம் (amputation) ஆக்கிய பின் நோயியற் சோதனைக்கு உள்ளாக்க வேண்டும்.

6. கிருமிச் சோதனை

உறிஞ்சலாலும் அல்லது அறுவைச் சிகிச்சைக்குப் பின்னும் எடுக்கப்படும் சீழினைக் கிருமிச்சோதனை செய்ய வேண்டும். கிருமிகளை வளர்த்து அறிதலோடு அவற்றின் அண்டிபயாடிக் கிருமி நாசினியையும் அறிதல் அவசியம். இதனால் என்பு மச்சை அந்தாலிக்குக் காரணமான கிருமியை அறிதல் கூடும். கூர்த்த என்பு மச்சை அந்தாலி செப்டிசீமியாவினால் நேர்வதால் இரத்த வளர்ப்பு (blood culture) சோதனை மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

என்பில் வீக்கத்திற்குக் காரணங்கள் (Causes of a swelling in bone)

அ. காயத்தினால்

(i) என்பு சுற்றிக் கீழ்க் குருதிக்கட்டி (Sub-periosteal haematoma)
(ii) காய்ப்பு (callus) மிகுதி
(iii) கோணலாய்ச் சேர்ந்த என்பு முறிவு.
(iv) என்பாகு தசை அந்தாலி (Myositis ossificans)

ஆ. அந்தாலித்தல் (Inflammatory)

(a) கூர்த்த என்பு மச்சை அந்தாலி.
(b) நெடு நாளைய என்பு மச்சை அந்தாலி.

(i) பிராடியின் சீழ்க்கட்டி
(ii) டைபாயிடு, நீமோகாக்கல், ஸ்ட்ரெப்ட்டோகாக்கல் என்பு மச்சை அந்தாலி.
(iii) டுபெர்க்குளோசிஸ் (Tuberculosis)
(iv) கிரந்தி (Syphilis)
(v) அக்டினோமைக்கோசிஸ் - தாடை எலும்பில்
(vi) மேலெலன்புமுளை அந்தாலி (epiphysitis - Schlatter's disease)

இ. வளரி (Neoplastic)

(a) சாந்தம் (benign)
(i) என்போமா - (from osteoblasts)
(ii) கசிஇழையோமா (from cartilage cells) (Chondroma)
(b) இடன் தீங்கிழை கடுவன் (locally malignant) என்பு கிளாஸ்ட்டோமா (osteoclastoma - from osteoclasts)
(c) தீங்கிழை கடுவன் (பழங்கண்-Malignant)

1. முதல் (Primary)
(i) என்பு சார்க்கோமா (Osteoblast)
(ii) ஈவிங்கின் கழலையம்-(Ewing's Tumour)
-மச்சைக் குருதிக் குழாய்களிலிருந்து)
(iii) பல மயலோமா (Multiple myeloma) மச்சைக் கலன்களிலிருந்து
(iv) வகைப்படுத்தாதது - என்பு சுற்றிச் சார்க்கோமா - (from fibrous tissue of periosteum)

2. வழிவந்த கார்சினோமா

முதல் வளரி கேடயச் சுரப்பி, மார்பகங்கள், முன்னிலைச் சுரப்பி, கிட்னி, மேல்கிட்னி, (Supra-renal) விரைகள், மூச்சுக் குழாய் (bronchus) கருப்பை, இரைப்பைக் குடல் வளரி வழிகளில் இருக்கலாம்.

ஈ. சிறைப்பை (cysts)

(i) தனித்த சிறைப்பை.

(ii) பல் வளர்ச்சியோடு சம்பந்தப்பட்ட சிறைப்பை வீக்கங்கள்

(iii) Generalised osteitis fibrosa நோயோடு தொடர்புள்ள சிறைப்பைகள்.

(iv) ஹைடடிட் சிறைப்பை (Hydatid cyst)

உ. பொது நோய்கள் (General diseases)

(எ-டு) என்புருக்கி நோய் (Rickets) சொறிகரப்பான் (Scurvy) பேஜெட்டின் நோய் (Paget's disease) அக்ரோமெகலி (Acromegaly) Generalised osteitis fibrosa (Parathyroid adenoma அனுகேடய அடினோமா, Leontiasis Ossium என்பாகும் தசை அந்தாலி.

ஊ. மூட்டுப் பீடிப்புகள் (Joint affections)

என்பு வீக்கங்களோடு தொடர்புள்ள மூட்டுப் பீடிப்புகள். என்பு மூட்டு அந்தாலி (Osteo-arthritis) ஹெபர்ட்ன்னின் கணு (Heberden's node) சார்க்காட் மூட்டு (Charcot's Joint).

அதிகாரம் - 11

நோயுற்ற முட்டுகளின் சோதனை
(Examination of diseases of Joints)

வரலாறு

குறிப்பேடு எடுத்துக் கொள்ளும் பொழுது கீழ்க்கண்ட அக்கிரங்களை (points) மனத்தில் கொள்ளவேண்டும்.

(i) வயதும் பாலும்

T. B. முட்டு அந்தாலியும், அழுகல் முட்டு அந்தாலியும் குழந்தைகளில் கூர்த்த என்பு மச்சை அந்தாலியினின்றும் தோன்றுவன. கோனோகாக்கஸ் முட்டு அந்தாலி இளைஞர்களைப் பாதிக்கும். கீல் வாதப்போலீ முட்டு அந்தாலி (Rheumatoid arthritis) இளம் பெண்களில் நேரிடும். என்பு முட்டு அந்தாலி (osteo - arthritis) முதியோரின் நோய்.

(ii) தொழில்

கைத்தொழிலாளர்கள் (எ-டு) கருமார், மூட்டை தூக்குவோர், கூலி வேலை செய்வோர் என்பு முட்டு அந்தாலியால் பாதிக்கப்படுவார்கள்.

(iii) ஆரம்ப மாதிரியும் வளர்ச்சியும்
(Mode of onset and Progress)

நோய் கூர்த்த முட்டு அந்தாலியில் போல் திடீரென்று ஆரம்பித்து உடல் அமைப்பில் கலக்கத்தை ஏற்படுத்தலாம்.

அல்லது பதுங்கி இருந்து மெதுவாக ஆரம்பிக்கலாம். நோய்வாய்ப் பட்ட மூட்டிற்குக் காயம்பட்ட வரலாறு பெரும்பாலும் கிடைக் கலாம். முதலில் தோன்றிய அடையாளம் ((symptom) எது என்று கேள். வலி, வீக்கம், உருக்கேடு அல்லது நொண்டுதல். வலி தொடர்ந்திருக்கிறதா மூட்டினை அசைக்கும் பொழுது வருகிறதா என்பதைக் குறித்துக் கொள். என்பு மூட்டு அந்தாலியில் மூட்டினை அசைக்க அசைக்க வலியின் தன்மை அதிசயிக்கும் அளவிற்குக் குறையும். வலி வேறு ஒரு மூட்டிற்கு சுட்டிக் காட்டப்படும். (எ-டு) இடுப்பு மூட்டு நோயில் முழங்காலில் வலி யிருப்பதாகக் காட்டப்படும். கீல்வாதக் காய்ச்சலில் போல் வலி விரைவான நிலையற்ற (fleeting) தாக இருக்கலாம். தூபர்க்குளஸ் மூட்டில் வலியே இல்லாமல் இருக்கலாம் அல்லது நோயின் ஆரம்பத்தில் சிறிதே உணரலாம்; மூட்டுக் கசியிழையச் சிதை விற்குப் பின் வலி மிகையாகக் குழந்தையை இரவில் எழுப்புகிற அளவிற்கு இருக்கும் (night start). வலியே இல்லாமல் மூட்டு மிக்க உருக்குலைவோடு இருந்தால் அது ' சார்க்காட் மூட்டினை ' மிகுதியும் நினைவுபடுத்தும்.

(iv) முன்வரலாறு

கோனோரியா, கிரந்தி, டைபாயிடு சுரம், நிமோனியா, பாசிலரி, வயிற்றுப் போக்கு முதலியவற்றின் பாதிப்பு முன்பு இருந்ததா என்று கேள்.

(v) குடும்ப வரலாறு

தூபர்க்குளோசிஸ், ஹுமோஃபீலியா, கௌட் (Gout), கீல்வாதக் காய்ச்சல் முதலியன குடும்பத்தில் யாருக்காவது இருந் திருக்கலாம்.

இடன் சோதனை

அ. ஆய்வு.

அடுத்த அங்கத்தின் நோய்வாய்ப்படாத மறு மூட்டினை வெளிப்படுத்தி நோய்வாய்ப்பட்ட மூட்டின் நிலையிலேயே (same position) வைத்துப்பார். எல்லாப் பக்கங்களிலிருந்தும் குறிப்பாக மூட்டின் பின்புறமும் கவனி.

1. மூட்டின் இடமும் உருக்கேடும், நடை (Position of Joint & deformity)

மூட்டு எப்பொழுதும் ஒரே இடத்தில் வைக்கப்பட்டிருக்கிறதா? கீழ் அங்கமாயின் நோயாளியை நடக்கச் சொல்லி அவர் நடக்கும் விதத்தினைக் கவனி. பாதிக்கப்பட்டுள்ள அங்கம் குறுகி இருக்கிறதா? நீண்டிருக்கிறதா?

2. வீக்கம்

வீக்கம் இருக்கிறதா, இருந்தால் அதன் இடம், அளவு, வடிவம் ஆகியவற்றைக் குறி. வீக்கம் மூட்டினுள் ஏற்படும் பொழிவு (ஊறணி - effusion), அல்லது கிழி அல்லது சிரை மடல் உடன் ஒத்திருக்கிறதா?

3. மூட்டின் மேல் உள்ள தோல்

சிவப்பு, பளபளப்பு, எழுமி, தளம்பு, குடா, புண் ஏதாவது இருக்கிறதா என்று கவனி

4. தசைச் செலவு

மூட்டு நோய்களில் தசைச் செலவு பொதுவாக இருக்கும். மூட்டிற்கு மேலும், கீழும் அது இருக்கிறதா என்று கவனி.

ஆ. பரிசித்தல்

1. இடன் வெப்பம்

முதலில் கையை நோய்வாய்ப்படாத மூட்டின் மேல் வை. பின்னர் பாதிக்கப்பட்ட மூட்டின் மேல் வை. வெப்ப வேறுபாடு இருப்பின் குறித்துக்கொள். பாதிக்கப்பட்ட மூட்டு பஞ்சினால் மூடப்பட்டிருந்தால் சிறிது வெப்பம் கூட இருப்பின் அது ஐயத்திற்குரியதே.

2. நொய்வு இருக்கிறதா? நொய்வு இருந்தால் உச்சமான நொய்வுள்ள இடத்தினைக் குறி. நொய்வுள்ள இடம் என்பின் மேலா, இணையம் என்பில் பற்றியுள்ள இடத்திலா, மூட்டு நெய்க் கவசத்திலா (Synovial membrane) கிழி, அல்லது சிரை மடலிலா என்று கவனி.

3. வீக்கம்

இசைவினை உணர். தளம்பலை வெளிப்படுத்து. நீர்மம் மூட்டினுள் உள்ள பொழிவா? மூட்டிற்கு வெளிப்பட்டதா என்பதை உறுதிப் படுத்திக்கொள். வீக்கம் குறைக்கக் கூடியதா (Reducible சுருங்கல்)?(மூட்டுடன் தொடர்புள்ள கிழி) ஒரு நெகிழ்ச்சியுள்ள பஞ்சு போன்ற உணர்வினைத் தரும் மூட்டு நெய்க்கவசம் தூபர்க்குளஸ் மூட்டின் பண்பை உடையது. சில சமயங்களில் பரிசிப்பின் போது பரல் தென்படும் (loose body).

4. மூட்டின் என்பு உறுப்புக்களை முறையே பரிசி. மூட்டு நுனியி லிருந்து ஆரம்பித்து, படிப்படியாகத் தண்டை நோக்கிப் பரிசி. தண்டு பருத்திருத்தலும், ஒழுங்கின்மையும் முன்பு என்பு மச்சை அந்தாலி இருந்ததற்கு அறிகுறி. மூட்டைச் சுற்றியுள்ள என்பு அக்கிரங்களின் உறவினைக் குறி.

5. தசைச் செலவு

இரண்டு அங்கங்களின் தசைகளையும் உணர்ந்து ஒப்பிடு.

இ. அசைவுகள்

உயிர்ப்புள்ள (Active - Patient's effort), அசைவுகளையும் உயிர்ப்பில்லா (passive Surgeons manipulation) அசைவு களையும் சோதிக்க வேண்டும். சில அறுவைச் சிகிச்சை நிபுணர்கள் உயிர்ப்புள்ள அசைவுச் சோதனையை ஆய்விலும் உயிர்ப்பில் அசைவுச் சோதனையைப் பரிசத்திலும் சேர்க்க விரும்புவர். ஆனால் இரண்டு சோதனைகளையும் சேர்ந்தாற்போல் செய்வதே நல்லது.

நோயாளியை முதலில் விரணமற்ற மூட்டினையும், பின்னர் விரணமுள்ள மூட்டினையும் எல்லாத் திசைகளிலேயும் ஒன்றன் பின் ஒன்றாக எவ்வளவு உச்ச அளவிற்கு அசைக்கமுடியுமோ அவ்வள விற்கு அசைக்கச் சொல்லவும். இவ்வளவுகளைப் பாகைக் கணக்கில் குறித்துக் கொள்ளவும். இவ்வசைவுகளைச் செய்யும்பொழுது ஏதாவது இயல்பில்லாத் தன்மை இருந்தால் குறித்துக் கொள்ளவும். அடுத்து உயிர்ப்பில் அசைவுகளை முறையே செய்தால் மிகவும் பயனுள்ள செய்தி அறியலாம். எப்பொழுதும்

நல்ல அங்கத்தில் தொடங்கு. இது பாதிக்கப்படாத மூட்டின் அசைவுகளின் வீச்சினைத் (Range) தெரியப்படுத்தும். அதே நேரத்தில் ஆதுரனுக்கும் விரணத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மூட்டிலும் என்ன செய்யப்போகிறார்கள் என்பது தெரியும். பயமும், தெறிப்புப் பிடிப்பும் (Reflex spasm) மிகுதியும் குறையும். எல்லா உயிர்ப்பில் அசைவுகளையும் மெதுவாகச் செய்யவேண்டும். திடீரென்று ஆட்டுவதைத் தவிர்க்க வேண்டும். கீழ்க்கண்ட உண்மைகளை அறிந்து கொள்:

(i) இந்த அசைவுகளில் ஏதாவது ஒன்று வலியை உண்டாக்குகிறதா?

(ii) ஏதாவது ஒரு திசையில் அசைவு தடைப்படுகின்றதா? அசைவுகளின் மட்டு எல்லை (limitation) பல காரணங்களால் இருக்கலாம். தசைகளின் தெறிப்புப் பிடிப்பு ஆரம்ப தூபர்க்குளஸ் மூட்டில், மூட்டு மேற்பரப்புகளின் ஒட்டற் பண்பும், வெளிமூட்டு நாராதல் (extra - articular fibrosis).

(iii) ஏதாவது ஒரு திசையில் மிகுந்த அசைவு இருக்கிறதா? அரைச் சந்து வெளி வளைவில் ((Coxa vara) இடுப்பு மூட்டினை அடக்குதலும் வெளித் திருப்புதலும் மிகுதியாகக் காணப்படும்.

(iv) சார்க்காட் மூட்டில் இருப்பது போல இயல்பில் திசையில் அசைவு இருக்கிறதா?

(v) அசைக்கும் பொழுது உரசும் ஒலி அல்லது கிறீச்சென்ற ஒலி கேட்கின்றதா? இது என்பு மூட்டு அந்தாலியில் அடிக்கடி ஏற்படும். இதனை வெளிப்படுத்த ஒரு கையை மூட்டின்மேல் வைத்துக் கொண்டு உயிர்ப்புள்ள உயிர்ப்பில் அசைவுகளைச் செய்ய வேண்டும்.

(vi) தசைகள் அசைவுகளின்போது தெறிப்புப் பிடிப்பினைத் தெரியக் காட்டுகின்றனவா?

மூட்டு அந்தாலியில் அசைவுகள் ஒவ்வொரு திசையிலும் தடைப்படுதல் இயல்பு. அசைவு ஏதாவது ஒரு திசையில் முழு வீச்சில் முடியுமாயின் மூட்டு அந்தாலி இருப்பது சாத்தியமில்லை.

ஈ. அளவுகள்

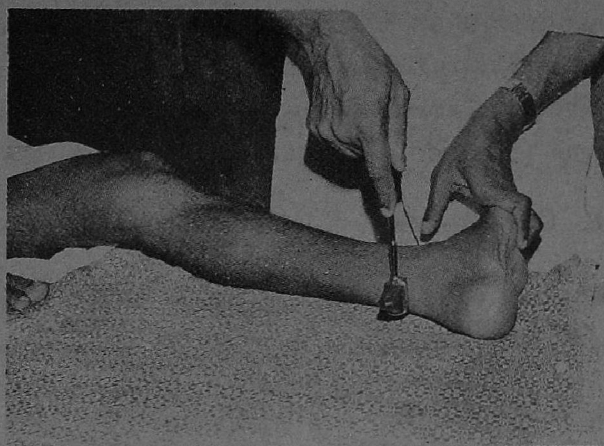
1. அங்கத்தின் நீளம்.
2. இரு பக்கங்களிலும் அங்கத்தின் பரிதி (Circumference) ஒரே மட்டத்தில் தசைச் செலவைக் கண்டறிய.
3. இடுப்பு, முழங்கை, தோள் மூட்டுகளின் என்பு அக்கிரங்களின் (Bony points) உறவு.

உ. பொருத்தமான நிணநீர்க் கணுக்களைச் சோதிக்கவும். (எ-டு) இடுப்பு மூட்டிற்கு வெளி இலியாக் கணுக்கள். முழங்கால் மூட்டிற்கு அரைக் கணுக்கள்.

பொதுச் சோதனை

1. அறிகுறி (Symptom) இருப்பின் வேறு மூட்டுகளையும் சோதி.
2. நுரையீரலையும், கழுத்து நிணநீர்க் கணுக்களையும் சோதித்து தூபர்க்குளோசிஸ் இருக்கிறதா என்பதை அறிக.
3. கிரந்திக்குரிய அறிகுறிகள் (Syphilis) உள்ளனவா?
4. சிறுநீர்த்தாரையைச் (Urethra) சோதித்து அந்தாலித்தல் இருப்பதை அறிக.
5. சீழ்க்குவியம் (Septic foci) பற்கள், டான்சில், காற்றுக் குடாக்கள் (Air sinuses), கருப்பைக்கழுத்து. இவை கீல்வாத மூட்டந்தாலியில் முக்கியம்.
6. **நரம்பியல் சோதனை** (Neurological examination)

சார்க்காட் மூட்டினைச் சந்தேகித்தால் நரம்பியல் சோதனை அதிகாரம் 7-இல் குறிப்பிட்டுள்ளபடி செய்ய வேண்டும். கீழ் அங்கத்தில் முதுகுத் தபசு (Tabes Dorsalis) இருக்கிறதா என்று முக்கியமாகக் கவனி. குறிப்பாகக் கணுக்கால் எற்றல் (Ankle Jerk), (படம்-50) முழங்கால் எற்றல் (Knee Jerk) (படம்-51).



படம் 50. கணுக்கால் எற்றல் சோதிக்கும் முறை



படம் 51. சார்க்காட்டின் மூட்டு நோயில், முழங்கால் எற்றல் சோதிக்கும் முறை.

ஆர்கைல் இராபர்ட்சன் பாவைகள் (Argyll Robertson Pupil) ஒளித் தெறிப்பு இழத்தலும், தன்னமைவுத் தெறிப்பு இருத்தலும். மேல் அங்கத்தில் சிரிங்கோமயலியாவே (Syringomyelia) பொதுவான விரணம். தொடர்பு நீங்கிய

(dissociation of sensation) உணர்வுகள். வலியும் வெப்பமும் இழத்தலும், தொடுகை உணர்வு இருத்தலும். பாவைகள் சமனற்று (inequality) இருத்தலும், விரல்களில் ஊட்டவழி மாறுபாடுகள் (Trophic changes) கோணல்வாதை (Scoliosis), கால்களில் பிடிப்பு வாதம் (Spasticity of legs) முதலியன.

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

1. இரத்தம்

(i) வெண்குழியப் பெருக்கம் (சீழ் மூட்டந்தாலி)
(ii) யூரிக் அமிலம்(Uric acid-Gout)
(iii) V. D. R. L., W. R (கிளட்டன் மூட்டு - Clutton's Joint)
(iv) திரளல் நேரம் (Coagulation time) குருதிப் பெருக்கு நேரம் (bleeding time) (Haemophilic arthritis)

2. உறிஞ்சி இழுத்தல் (Aspiration)

நீர்மத்தை அல்லது பொருளை இயற்பியல் சோதனை, நுண்ணோக்கி, கிருமி சோதனைகளைச் செய்யவும்.

3. கதிரியற் சோதனை (Radiological examination)

நோய் நிருணயத்திற்கு மிகவும் உதவும். நோயற்ற பகுதியையும் ஒரே படத்தில் எடுத்தல் மிகவும் அறிவுடைத்து. இம் முறை நோயின் ஆரம்பத்திலேயே சிறிதே ஆயினும் அறியலாம். இங்கும் முன்பின் தோற்றமும் பக்கத் தோற்றமும் எடுக்க வேண்டும். கீழ்க்கண்ட அக்கிரங்களைக் குறித்துக் கொள்க.

(i) மூட்டு நுனிகள் (articular ends)

இயல்பாக மூட்டு நுனிகள் தொடர்ந்த, தெளிவான புற வரையை (outline) உடையன. ஏதாவது மங்கலாகவோ (haziness) தெளிவற்றோ இருந்தால் அது மூட்டு அந்தாலிக்கு அறிகுறி. மூட்டு மேற்பரப்பு, சுற்றயல் உதடு தட்டுதல் (lipping), என்பு மூட்டந்தாலியின் பண்பை விளக்கும்.

(ii) **என்பு உறுப்புகள்** (bony components)

மூட்டின் என்பு உறுப்புகள் ஓரிடத்திலோ, பொதுவாகவோ தளர்நிலையாகலாம் - (rarefaction - தூபர்க்குளோசிஸ்), பெருத்த ஊறு அடையலாம் (சீழ் மூட்டு அந்தாலி, தூபர்க்குளோசிஸ், சார்க்காட்மூட்டு) அல்லது நோயியல் மூட்டுப் பிறழ்தல் (Pathological dislocation-சீழ், டைபாயிடு, தூபர்க்குளோசிஸ் மூட்டு அந்தாலி).

(iii) **மூட்டு இடைவெளி** (Joint space)

ஓர் இயல்பான மூட்டில் மூட்டு நுனிகளுக்கு இடையில் இடைவெளி கிடையாது ஆனால் ஒரு X-கதிர்ப் படத்தில் ஒரு சுத்தமான இடைவெளி (Joint space) இரண்டு என்பு மூட்டு நுனிகளுக்கும் இடையில் தெரியும். ஏனெனில் மூட்டுக் கசி இழையங்கள் நிழலினை உண்டாக்க மாட்டா. இவ்விடைவெளியிற் குறுகல், மூட்டுக் கசியிழையத்தின் அரிப்பினைக் (erosion) குறிக்கும். மூட்டிற்குள் பொழிவு இருந்தால் இவ்விடைவெளி மிகும்.

(iv) **இயல்பில் என்பு நிழல்கள்** (abnormal bone shadows)

(எ-டு) பரல், சார்க்காட் மூட்டின் உருக்குலைந்த என்பு.

4. முன்னிலைச் சுரப்பியைத் தேய்த்து விட்டபின் வரும் நீர்த்தாரை வடிதலில் கோனோகாக்கஸ் இருக்கிறதா என்பதை வெளிப்படுத்துதல். கோனோகாக்கஸ், மூட்டு அந்தாலி நிருணயத்தில் மிக அவசியம்.

5. நிணநீர்க்கணு உயிரிழையச் சோதனை (biopsy) அல்லது மூட்டினைத் திறந்து எடுத்த மூட்டு நெய்க்கவசம் உயிரிழையச் சோதனை, தூபர்க்குளோசிஸ் மூட்டு அந்தாலியில், முக்கியமாக முழங்கால் மூட்டு அந்தாலியில், வேறு வழிகளில் இவ்விரணத்தை நீக்க முடியாத பொழுது மிக முக்கியமாகும்.

6. வான் பிற்குவெட்டின் (Von Pirquet's) சோதனை, தூபர்க்குளோசிஸ் விரணத்தில் முதல் 3-4 ஆண்டுக்காலத்தில் செய்தால் மிக உதவியாக இருக்கும். இவ்வயதுக்காலத்திற்கும் உடன்பாட்டுக் குறி மறுதாக்கம் (Positive reaction) முக்கியத்துவம் அல்ல. ஆனால் எதிர்மறைத் தாக்கம் (Negative reaction) நோய் நிருணயத்திற்கு மிக முக்கியமாகும்.

மூட்டு விரணங்கள்.
(Affections of Joints)

1. கூர்த்த அந்தாலித்தல் (Acute inflammation)

   (அ) பொதுவான சீழ்க் கிருமிகள் :- ஸ்டபைலோ, ஸட்ரெப்ட்டோ, பயோசயனியஸ் பாசில்லஸ்.
   (ஆ) கோனோகாக்கஸ்.
   (இ) நீமோகாக்கஸ்.
   (ஈ) டைபாயிடு பாசில்லஸ்.

2. நெடுநாளைய அந்தாலித்தல் (Chronic Inflammation)

   (அ) தூபர்க்குளோசிஸ்,
   (ஆ) கிரந்தி (Syphilis)
   (இ) நெடுநாளைய சீழ் அந்தாலித்தல்
   (ஈ) கொனோரியா (வெட்டை)

3. நஞ்சும் (Toxic) அனுசேபத்துக் குரியதும் (metabolic)

   (அ) கீல்வாத மூட்டு அந்தாலி (Rheumatoid arthritis)
   (ஆ) என்பு மூட்டு அந்தாலி (osteo-arthritis)
   (இ) கௌட் (Gout)
   (ஈ) ஹீமோஃபீலியா (Haemophilia)

4. நரம்பு நோய் (Neuropathic) சார்க்காட்டு மூட்டு.

   (அ) முதுகுத் தபுதி (Tabes Dorsalis)
   (ஆ) சிரிங்கோமயலியா.
   (இ) சுற்றயல் நரம்பு அந்தாலி (Peripheral neuritis)
   (ஈ) ஹிஸ்டீரியா.

மூட்டு வாதை (Ankylosis)

மூட்டு வாதை அல்லது மூட்டுப் பிடிப்பு மூட்டினுள் உள்ள விரணங்களாலும் (உண்மையானது - True Type) அல்லது மூட்டு வெளி விரணங்களாலும் (பொய்யானது false Type) நேரலாம்.

உண்மையான மூட்டுவாதை நாரினால் அல்லது என்பினால் ஏற்படலாம். ஆனால் பொய் மூட்டுவாதை பொதுவாக நாரினால் தான் ஏற்படும். அரிதாக என்பினாலும் (என்பாகும் தசை அந்தாலி Myositis ossificans) ஏற்படலாம்.

நார் வாதை மூட்டு அல்லது என்பு வாதை மூட்டுகளின் காரணங்களை வரலாற்றின் மூலமும், சாரகக் குறிகளின் மூலமும் அறியலாம்.

அ. உண்மையான வாதை மூட்டு (True Ankylosis)

(i) நார்வாதை மூட்டு - மூட்டினுள் குருதிப் பெருக்கு ஒழுங்காதல் (organisation) தூபர்க்குளோசிஸ், கொனோரியா, கீல்வாத மூட்டந்தாலி.

(ii) **என்பு வாதை மூட்டு** (Bony Ankylosis)
மூட்டு நுனி என்பு முறிவு, சீழாகும் மூட்டு அந்தாலி, தூபர்க்குளோசிஸ் மூட்டு வழிவந்த அந்தாலித்தலால்.

ஆ. பொய் வாதை மூட்டு (false ankylosis)

(i) தோலும், தோலுக்குக் கீழுள்ள இழையம். தீக்காயத்திற்குப் பின் ஏற்படும் சுருக்கம் (Contracture)

(ii) **தசைகள்** (Muscles)
அந்தாலித்தலால் தசை என்போடியைதல் (Volkmann's ischaemic contracture)

(iii) மூட்டு உறையும் (Capsule) இணையமும். கோனோகாக்கஸ் நார் அந்தாலி. நெடுநாள் அசைவின்மை (long continued immobilisation)

(iv) என்பு. மிகுந்த காலஸ் அல்லது விலகிய என்புத் துண்டு மூட்டின் அசைவிற்குத் தடையாதல் (bony block) என்பாகும் தசை அந்தாலி.

அதிகாரம்-12

தனி மூட்டுகளில் விரணங்களின் சாரகச் சோதனை

(Clinical examination in affections of Individual Joints)

தனி மூட்டுகளின் விரணங்களின் சாரகச் சோதனையைத் தொடங்குமுன் மூட்டு நோய்களின் சோதனை என்ற பொது அதிகாரத்தை (11) நன்கு படித்து அறிந்து கொள்ளவேண்டும்.

தோள் மூட்டுச் சோதனை
(Examination of Shoulder Joint)

ஆய்வு :

1. தோள் தட்டையாய் (flattening) இருக்கிறதா?

தூபர்க்குளோசிஸ் மூட்டு அந்தாலியிலும், என்பு மூட்டு அந்தாலியிலும் பொதுவாகத் தோள் தட்டையாய் இருக்கும். இது டெல்டாய்டு தசைச் செலவினால் ஏற்படுவது. தோள் உருண்டு நிறைந்திருந்தால் மூட்டினுள் பொழிவிலும் (effusion) டெல்டாய்டு தசைக்குக் கீழ் உள்ள கிழி அந்தாலியிலும் இருக்கும்.

2. இடம் (Position)

தோள் மூட்டின் எல்லா விரணங்களிலும், புயம் நெஞ்சை ஒட்டியும் நடுசார் திரும்பியும், சிறிது மடங்கியும் இருக்கும். சில

சமயங்களில் தோள் வளையம் (Shoulder girdle) சற்று உயர்ந்தும் இருக்கும்.

3. டெல்ட்டாயிடு தசைச் செலவு அடிக்கடி தென்படும்.

பரிசம்

1. இடன் வெப்பமும், நொய்வும் இருக்கிறதா என்று உணர். மூட்டு அந்தாலியில் நொய்வு மூட்டைச் சுற்றி எல்லாப் பக்கமும் இருக்கும். டெல்டாயிடு தசைக் கீழ் கிழி அந்தாலியில், புயம் நெஞ்சுப் பக்கமாக இருக்கும் பொழுது கீசகத்திற்குக் கீழ் நொய்வு இருக்கும். புயத்தினைச் செங்கோணமாக அகற்றியபின், கிழி கீசகத்திற்கு அடியில் மறைந்து விடுவதால் நொய்வு இராது.

2. வீக்கம்

மூட்டினுள் பொழிவினைக் கண்டு பிடிப்பது மிகவும் கடினம். அது ஆழத்தில் இருப்பதால் மேலும் அது டெல்டாயிடு தசைக் கீழ் கிழியோடு குழப்பம் ஏற்படுவதால், மூட்டினுள் பொழிவு இருப்பின் அக்குளில் நிறைவு இருக்கும்.

அசைவுகள்

இயல்பாகத் தோள் மூட்டில், மடக்கல், நீட்டல், அகற்றல், அடக்கல், திருப்பல், சுழற்றல் முதலிய அசைவுகள் நேரும். அகற்றலும், அடக்கலும் தோள்பட்டை எலும்பின் தளத்தில் நேரும். இத்தளம் முடித்தளத்தோடு ஒவ்வாது சிறிது சாய்ந்து அதன் முன் பக்கம் முன்புறமாயும் நடுசார்ந்தும் தோன்றும். ஆகையால் அகற்றலில் கை புடையில் நகர்வதோடு சிறிது முன் நோக்கியும் நகரும். மடக்கலும் நீட்டலும் இத்தளத்திற்குச் செங் கோணத்தில் நேரும். அதாவது மடக்கலில் புயம் முன்னும் சற்று நடுசார்ந்தும் நகரும். நீட்டலில் பின்னரும் புடையிலும் நகரும். (படம்-52).



படம் 52. தோள்மூட்டு அசைவுகளின் தளம். அகற்றலும் அடங்கலும் தோள்பட்டை என்பின் தளத்தில் நிகழ்கின்றன.

ஒவ்வொரு திசையிலும் ஏற்படும் அசைவின் வீச்சு அகற்றலும் மடக்கலும் 180° முதல் 90° தோள் மூட்டிலும், இரண்டாவது 90° தோள் வளையத்திலும் ஏற்படும். ஆனால் பழக்கத்தில் புயம் கிடையான தளத்தை அடையுமுன்னரே தோள்பட்டை என்பு சுற்று ஆரம்பிக்கிறது. ஆனால் அடக்கல் நடுநிலைக்கு அப்பால் நகராது. ஏனெனில் புயம் சீக்கிரத்தில் உடலோடு பொருந்துகின்றது. நீட்டல் 45° வரை முடியும். சுற்றுதல் :- புயம் 90° அளவில் புடையில் (laterally) சுற்றும். அதே அளவு நடுசாரிலும் நடுநிலையிலிருந்து நடுநிலை சிறிது நடுசார் சுற்றி இருக்கும். இவ்வுண்மையைப் புயவென்பின் நடுசார் புறமூட்டுக் குமிழி, புடை புறமூட்டுக் குமிழியை (epicondyle) நோக்கச் சற்று பின் நோக்கி இருப்பதால் உணரலாம்.

தோள் மூட்டினைச் சோதனை செய்யும் பொழுது, சாரகர் ஆதுரனுக்குப் பின்புறம் நிற்கவேண்டும், உயிர்ப்புள்ள அசைவுகளில் தோள்பட்டை என்பினது அசைவுகளைக் கவனிக்கவும், உயிர்ப்பில் அசையும் பொழுது தோள்பட்டை என்பினைப் பதிக்கவும். ஆதுரனை எல்லா அசைவுகளையும் செய்யச் சொல். வலி, உராயும் ஒலி, அல்லது அசைவில் தடை இருக்கிறதா என்று கவனி. முழு என்பு முட்டுவாதையிலும் சில அசைவுகள் இன்னும் இருப்பதற்

குக் காரணம் தோள்பட்டை என்பு புய என்பினைத் தன்னோடு சேர்த்துக்கொண்டு நெஞ்சுக் கூட்டின்மேல் அசைவதால் ஆகும். புய வென்பின் சுற்று அசைவுகளில் தோள்பட்டை என்பு மிகச் சிறிதே பங்கேற்கிறது. ஆகவே தோள் மூட்டு எல்லா அசைவு களையும் இழந்து விட்டதா இல்லையா என்பதைத் தீர்மானிக்க உயிர்ப்பில் சுற்றுகளைச் செய்து பார்க்கவேண்டும்.

முழங்கை மூட்டுச் சோதனை
(Examination of the elbow Joint)

ஆய்வு

1. **இடன்:** ஆதுரனின் முழங்கையை நீட்டி முன் கையை அவரால் முடிந்த மட்டும் மல்லாத்தச் சொல். நோயற்ற முழங்கையை அதே போல் வைக்கச் சொல். இப்பொழுது மூட்டின் நிலையினைச் சோதி. மடக்குக் கோணத்தையும், முன் கையின் காவு கோணத்தி லிருந்து நடு சார் அல்லது புடை விலகலின் பாதத்தையும் கவனி. காவு கோணம் முன் கையைக் குப்புறக் கவிழ்த்தாலும் அல்லது மடக்கினாலும் மறைந்துவிடும் என்பதை மனத்திற்கொள்.

2. **வீக்கம்**

முழங்கையின் பின்புறம் முன்புறம் இரண்டினையும் நோக்குக. மூட்டினுள் பொழிவு இருப்பின் ஒலிக்கிரனானின் இரு புறமும் உள்ள குழி மறைந்துவிடும் அல்லது மேடு தட்டும். பொழிவு மிகுந்திருப்பின் முழங்கையின் முன்பு நிறைந்து இருக்கும். ஒலிக்கிரனான் கிழி அந்தாலி (Student's elbow) மூட்டினுள் பொழிவை நோக்க, ஒலிக்கிரனான் மேலேயே வீக்கம் இருக்கும்.

3. தசைச் செலவிடல் மிகுந்திருந்தால் முழங்கை மிகவும் புடைப் பாய்த் (Prominent) தெரியும்.

பரிசம்

1. இடன் வெப்பமும், நொய்வும் உளதா என்று உணர்.
2. மூட்டின் என்பு உறுப்புகளைப் பரிசி.
3. **வீக்கம்**

மூட்டின் பின் ஒலிக்கிரனானுக்குப் பக்கத்திலுள்ள, வீக்கங் களுக்கு இடையிலும், பின் வீக்கத்திற்கும் முன் வீக்கத்திற்கும் இடையிலும் தளம்புதல் உண்டா.

அசைவுகள்

இயல்பாக முழங்கை மூட்டில் மடக்கலும் நீட்டலும் ஆகிய அசைவுகளே இயலும். நீட்டல் முன்கை புயத்தோடு நேர் கோடு அளவிற்கு இயலும். மடக்கல் 150° அளவிற்கு, அதாவது முன் கை புயத்தோடு 30° கோணத்திற்கு, மல்லாத்தலும் குப்புறத் திருப் பலும் ஆரை-அரந்தி மூட்டுக்களில் 180°வில் (arc) அளவில் நிகழும் அசைவுகளில் உள்ள இயல்பின்மையை அதிகாரம் XI குறிப்பிட்டுள்ள படி குறித்துக்கொள்.

மணிக்கட்டு மூட்டு. கை மூட்டுகளில் சோதனை
(Examination of the wrist and other Joints of the hand)

ஆய்வு

1. **இடன்:** மணிக்கட்டு மூட்டு நோயிலும், மற்றும் கையின் சிறு மூட்டுகளின் நோயிலும், கையும் விரல்களும் மடங்கிய நிலையினை அடையும். விரல்கள் அரந்திப் பக்கம் விலகல் கீல் வாத மூட்டு அந்தாலியின் பண்பினை விளக்கும்.

2. **வீக்கம்.**

மணிக்கட்டு மூட்டினுள் பொழிவு மணிக்கட்டின் முன்னும், பின்னும் வீக்கத்தைத் தரும். இதனைச் சிரை மடல் பொழிவி னின்றும் வேறுபடுத்தி உணரல் வேண்டும். சிரை மடல் பொழிவு களில் வீக்கம் மூட்டின் கோட்டிற்கு மேலும், கீழும், பரவி இருப்ப தோடு வீக்கம் சிரைகளை மறைக்கும். மேலும் வீக்கம் அங்கையில் அல்லது புறங்கையில்தான் இருக்கும், மூட்டுப் பொழிவினைப்போல் இருபுறமும் இராது. அரந்திக் கிழி தூபர்க்குளஸ் சிரை மடல் அந்தாலியில் (Tuberculous Tenosynovitis of ulnar bursa_ Compound palmar ganglion) வீக்கம் அங்கையில் இருந்து அங் கைக் கங்கண இணைய (Annular ligament) த்திற்கும் அண்மை யில் பரவி இருக்கும். அங்கையில் அல்லது புறங்கையில் உள்ள ஒரு சிறிய வீக்கம் திரளியன் (ganglion) ஆகும். (Mucoid degeneration of capsule or tendon sheath) அதாவது மூட்டின் உறை அல்லது சிரை மடலின் சீதச் சீரழிவு (Mucoid degeneration) ஆகும்.

பரிசித்தல்

1. மிக்க நொய்வுள்ள இடத்தினைக் குறி. அது மூட்டின் மட்டத்திலா?சிரை மடலிலா ? கையினை முன் கைக்கு எதிராக நிலைக்குத்தாக நெருக்கினால் மணிக்கட்டு மூட்டு அந்தாலியில் வலி இருக்கும். ஆனால் சிரை மடல் அந்தாலியில் இராது.

2. **வீக்கம்**

அது தளம்பல் உடைத்தா ? இணைந்த அங்கை காங்கிலியானில் (Compound Palmar ganglion) கங்கண இணையத்திற்கு இருபுறமும் உள்ள வீக்கங்களில் தளம்பல் வெளிப்படும். காங்கிலியானில் தளம்பல் அரிதாகத்தான் இருக்கும். மிக்க இழுவையாலும் வீக்கத்தின் சிறிய அளவினாலும், சில சமயங்களில் அது மிக வலுவாய் என்பு மாதிரியே இருக்கும். வீக்கத்தோடு சிரைகளுக்கு உள்ள தொடர்வினைத் தடைகளுக்கு எதிராக, தகுந்த சிரையின் தசையினைச் சுருங்கச்செய்து உறுதிப்படுத்து. சிரைகளை இருக்கமாக்கினால் (Taut) காங்கிலியான் பதிந்துவிடும். (fixed) ஏனெனில் அது சிரை மடலோடு தொடர்புடையது.

அசைவுகள்

மணிக்கட்டு மூட்டின் அசைவு வீச்சு ஒவ்வொரு ஆதுரனிலும் வேறுபடும். எல்லாச் செய்முறைக்கும் மணிக்கட்டின் மடக்கலும் நீட்டலும் முன் கையின் அச்சினின்றும் 70° அளவு இயலும். அடக்கல் (அரந்திப் பக்கம்) அகற்றலைப்போல் (30°) இரு மடங்கு 60° இயலும்.

மணிக்கட்டு மூட்டு அந்தாலியில் எல்லா அசைவுகளும் வலி உடையதாயும் மட்டு எல்லை உடையதாயும் இருக்கும்.

திரு இலியாக் மூட்டுச் சோதனை
(Examination of Sacro-iliac Joint)

வரலாறு

(i) ஆதுரன் பொதுவாக வயது வந்த ஒருவர். (adult)

(ii) மூட்டின் பின்புறத்தில் வலி - முதல் குணம், இருமல், தும்மல், குனிதல் வலியினை மிகுதிப்படுத்தும். சில சமயங்களில்

பாதிக்கப்பட்ட பக்கத்தில் படுக்க முடியவில்லை என்று நோயாளி கூறலாம்.

(iii) பிட்டத்தில் (Buttocks) குளிர் சீழ்க்கட்டிதான் (Cold abscess) திரு இலியாக் மூட்டின் தூபர்க்குலஸ் நோய்க்கு முதல் அறிகுறி ஆகும்.

இடன் சோதனை

பரிசம்:

நொய்வினை வெளிப்படுத்து.

(i) பின்புறம் இருந்து மூட்டினை அமுக்கு.

(ii) இலியாக் என்பின் உச்சிகளை இணைத்து நெருக்கு, இலியாக்குழிவிலும், பெரினியத்திலும் குளிர் சீழ்க் கட்டி இருக்கிறதா என்று தேடிக் கண்டுபிடி.

அசைவுகள்,

முழங்காலினை நீட்டியபடியே தொடையினைத் தூக்கச் சொல். இந்த அசைவினைச் செய்யும்பொழுது பின் தொடைநாண் தசைகளின் இழுவையால் (Tension) ஏற்படும். சுற்றுதல் விகாரத்தால் (Rotation Strain) (Goldthwaite's sign) நோயாளி வலியினை உணர்வார்.

X - கதிர்ச் சோதனை,

திரு இலியாக் மூட்டின் இயல்பான ஒழுங்கீனத்திலிருந்து ஆரம்ப என்பு மாறுபாடுகளைக் கண்டறிதல் மிகவும் கடினம்.

இடுப்பு மூட்டுச் சோதனை
(Examination of the hip Joint)

நடை (Gait)

நடையினை நன்கு கவனி. ஆதுரன் நொண்டினால் அவன் நல்ல காலில் கெந்துகிறானா அல்லது பாதிக்கப்பட்ட காலிலா? மூட்டு அந்தாலியில் ஆதுரன் நல்ல பக்கத்தில் கெந்துவான். ஏனெனில் அவன் சீக்கிரமே வலியைக் குறைப்பதற்கு விரணமுற்ற

பக்கத்திலிருந்து பளுவினை நீக்க முயல்வான். ஒரு பக்கப் பிறவி மூட்டு விலகலிலும் (Congenital dislocation) அரைச் சந்து வெளி வளைவிலும் (Coxa vara) ஆதுரன் விரணமுற்ற பக்கத்தில் கெந்து வான் (Trendelenburg's gait) இது நோயற்ற பக்கத்தில் கூபகம் தாழ்தலைத் தடுப்பதற்கு. அந்தப் பக்கத்துக் காலைப் பூமியிலிருந்து தூக்கும்பொழுது(Trendelenburg's test) பார். அசைந்து நடத்தல் (Waddling gait) இரு பக்கப் பிறவி மூட்டுப் பிறழ்தலிலும், இரு பக்க அரைச் சந்து வெளி வளைவிலும் (bilateral Coxa Vara) பண்பை விளக்கிய நடையாகும்.

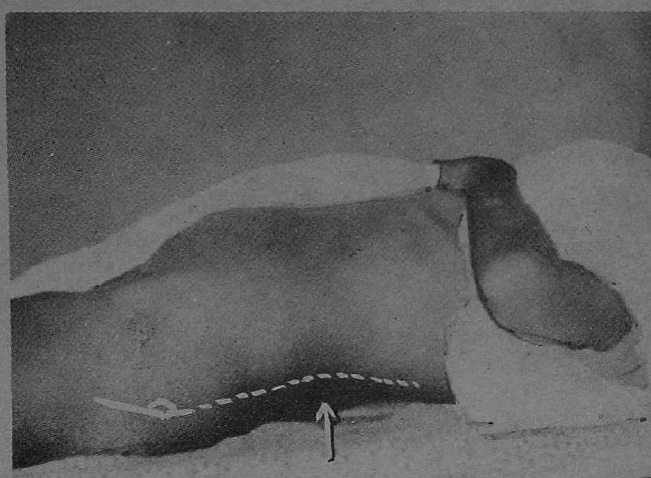
ஆய்வு

ஆதுரனை நிற்க வைத்தும், உறுதியான கட்டிலில் படுக்க வைத்தும் சோதனை செய்.

1. இடன்

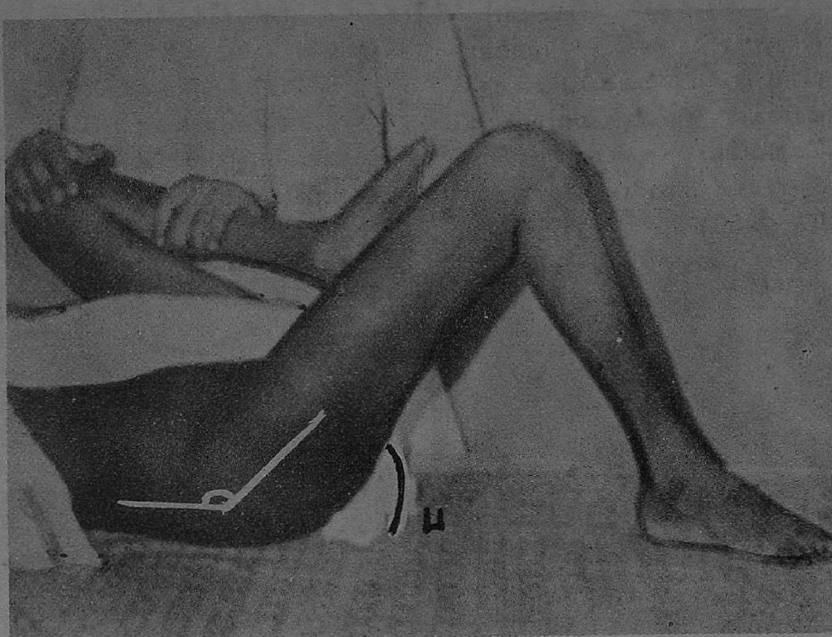
இடுப்பு மூட்டின் நிலையினையும், கூபகத்தின் தன்மை அல்லது ஒழுங்கினையும், (கிடையில்-horizontal or சாய்ந்து-tilted) முள்ளந்தண்டின் வளைவினையும் கவனி. (பிற்குடிலவாதை - lordosis, அல்லது கோணல்வாதை-scoliosis). இடுப்பு மூட்டு அதன் சில உருக்கேடான மடக்கல், அகற்றல், அடங்கல் ஆகியவற்றை மறைத்தலில் மிகவும் பெயர்பெற்றது. ஏனெனில் அதனை ஈடு செலுத்தும் உபாயம் (Compensatory mechanism) இடம் பெயர்தலை (locomotion) உதவுவதற்குத் தற்செயலாய் (spontaneously) நிகழ்கின்றது. ஒரு கால், மடங்கி அகன்றோ அடக்கலோடோ இருப்பின் அது இடம் பெயர்தற்குப் பயனற்றது. ஆகையால், இடம்பெயர்தலைத் தொடரவேண்டுமாயின் விரணத்தால் பாதிக்கப்பட்ட கால் மற்ற காலோடு சம நிலையினை (Parallel) அடைய வேண்டும். இச்சம நிலைனைக் கூபகம் சாய்ந்தும், முதுகுத்தண்டு வளைந்தும் உருக்கேட்டினை மறைக் கின்றது. ஆனால் உருக்கேடுமிக்கு இருப்பின் இந்த ஈடு செலுத்தும் உபாயம் போதாமல் உருக்கேட்டினை முழுவதும் மறைக்க முடிவ தில்லை. மூட்டினது உண்மை நிலையை அறிய, சில நடவடிக்கைகளை (Procedures) மேற்கொள்ள வேண்டும். கண்டிப்பாய்க் கூற வேண்டுமாயின் இது ஆய்வில் வராது. மூட்டின் உண்மை நிலையை ஆய்விலேயே சரியாகத் தீர்மானித்தல் மிக அவசியம் ஆகும். ஆகவே அவை பற்றி இங்குக் கூறுகிறேன்

மடக்கல் (flexion) கூபகத்தை முன் நோக்கிச் சாய்த்தலாலும், நாரி (lumbar) பிற்குடில வாதை (lordosis) யாலும் மறைக்கப்படுகிறது. ஆதுரன் படுத்திருக்கும்பொழுது, கால்கள் இரண்டினையும் நீட்டச் சொன்னால் அவன் அவ்வாறே செய்வான். ஆனால் நாரிமுள் படுக்கையில் இயல்பாகச் சமனாக இருப்பதற்குப் பதில் பிற்குடில் வாதையைக் (lordosis) காட்டும். (படம்-53)



படம் 53. கீழ் அங்கங்களை நீட்டிப் படுத்திருக்கையில், நாரிமுள் சமனாக இல்லாது பிற்குடில வாதையைக் காட்டுகிறது.

இது கையினை நாரிமுள்ளிற்குப் பின்னால் செலுத்துவதன் மூலம் அறியலாம். பிற்குடில வாதையின் பாகை, மறைக்கப்பட்ட மடக்கல் உருக்கேட்டின் (flexion deformity) அளவினைப் பொறுத்தது. இதனைத் தாமஸ் சோதனையால் (Thomas test) செம்மையாக (accurately) அளந்து அறியலாம். இச்சிறந்த சோதனை, மடங்கிய முழங்காலோடு நோய்வாய்ப்படாத தொடையினை வயிற்றில் மடக்குதல், கை கட்டிலிற்கும் நாரிமுள்ளிற்கும் இடையில் புகா வண்ணம் (அதாவது) நாரி பிற்குடிலவாதை முழுவதும் மறையும் படியாகச் செய்தல். இப்பொழுது பாதிக்கப்பட்ட தொடை தன்னியக்கமுள்ளதாய் மடங்கும். உண்மை மடக்கத்தின் பாகை அளவிற்கு இந்தப் பதிந்த மடக்கம் (fixed flexion) தொடை கட்டிலோடு உண்டாகும் கோணத்தால் அளக்கப்படும். (படம்-54)



படம் 54. ''தாமஸ்''ஸின் சோதனை. முள்ளென்பிற்கும் தொடைக்கும் உள்ள கோணம் மாறவில்லை.

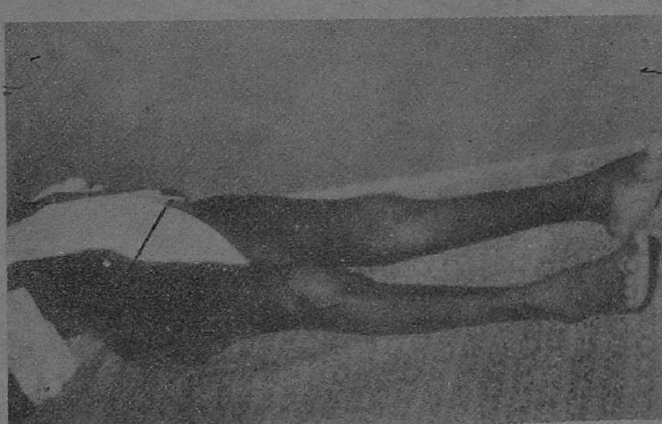
தொடையினை அளவிற்குமேல் மடக்கக் கூடாது குறிப்பாகக் குழந்தைகளில். வலுவாக மடக்கினால் கூபகத்தைக் கட்டிலிலிருந்து தூக்கி மடக்க உருக்கேட்டினை மிகுதிப்படுத்திக் காட்டும்.

அகற்றல் (abduction). கூபகம் விரணமுள்ள பக்கத்தில் கீழ் நோக்கிச் சாய்தலினால் மறைக்கப்படுகின்றது, மேல் தோற்றத்திற்கு அவ்வங்கம் நீண்டிருப்பது போல் காணப்படும். கூபகம் தாழ்ந்து சாய்தலினால் விரணமுள்ள பக்கத்தில் குவிந்த கோணல் வாதை ஏற்படுகின்றது. அடக்கல், எதிரிடையாக, கூபகத்தை விரணமுள்ள பக்கத்தில் மேல் நோக்கிச் சாய்த்து, அங்கம் மேல் தோற்றத்திற்குக் குறுகிக் காணப்படும். கோணல்வாதை இந்த நோயாளியின் நல்ல பக்கத்தில் குவிந்திருக்கும். உருக்கேட்டின் தன்மையை உறுதிப் படுத்திக் கொள்ள இரண்டு முன்மேல் இலியமுள்களையும் ஒன்று சேர்த்து ஒரு கோட்டினை வரை. இக் கோடு இயல்பாகக் கிடையிலும் (horizontal) உடல் நடுவன் கோட்டிற்கு நேர் கோணத்திலும் இருக்கும். (படம் - 55)



படம் 55. இரண்டு முன்மேல் இலிய முட்களின் இணை கோடு, கிடையிலும் நடுவன்கோட்டிற்கு நேர்கோணத்திலும்இருக்கிறது.

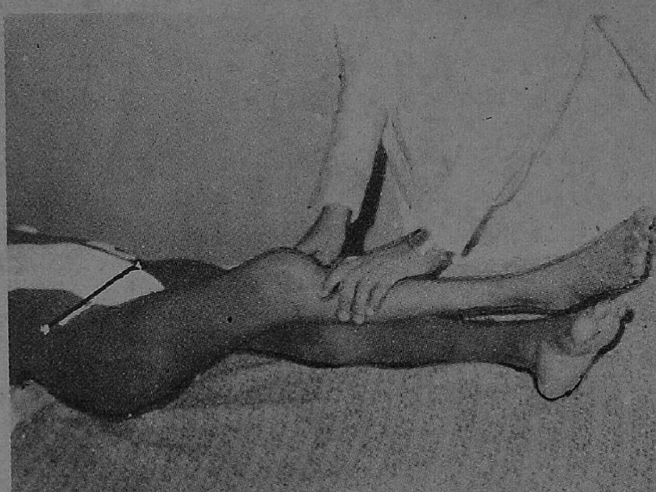
அகற்றல் அல்லது உருக்கேடு இருப்பின் இக்கோடு கிடையில் இராது. அகற்றலில் முன்மேல் இலியமுள் விரணமுற்ற பக்கத்தில் தாழ்ந்தும், அடங்கலில் உயர்ந்தும் இருக்கும். (படம் - 56)



படம் 56. முன்மேல் இலியமுள் விரணமுற்றபக்கத்தில் (வலம்) உயர்ந்திருக்கிறது. அடக்கல் உருக்கேடு மறைந்துள்ளது.

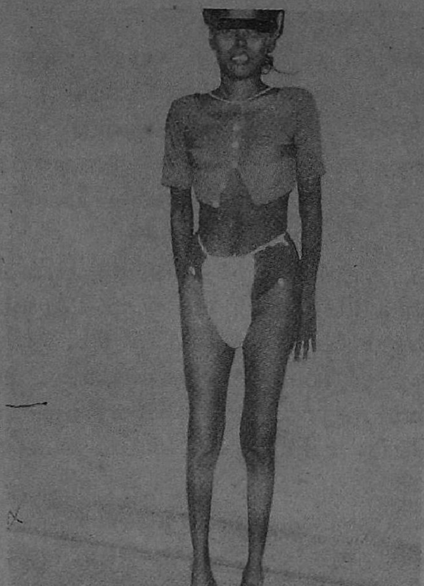
அகற்றல் உருக்கேட்டின் பாகையின் அளவினை மதிக்க விரணமுற்ற அங்கத்தினைக் கணுக்காலுக்கு மேல் பிடித்துக் கொண்டு முள்ளிடைக்கோடு கிடையிலும், உடலின் நடுவன் கோட்டிற்குச்

செங்கோணத்திலும் வருமாறு மெதுவாக அகற்றவும். அகற்றல் கோணத்தைக் குறித்துக் கொள்-பதிந்த அகற்றல். (fixed abduct ion). இதேபோல் விரணமுற்ற அங்கத்தினை எதிர்த்தொடைக்குக் குறுக்காகக் (அடக்கல்மூலம்) கொண்டுபோய் உயர்ந்த கூபகத்துக் கிடையில் சமப்படுத்து. அடக்கலின் அளவினைக் குறி. (படம்-57) பதிந்த அடக்கல் (fixed adduction). இடுப்பில் சுழற்சி உருக் கேடுகள் (Rotational deformity) அங்கங்களைப் பூமியிலிருந்து விலக்காதாகலின் அவை ஈடு செய்ய வேண்டிய அவசியமில்லை. அவை எப்பொழுதும் வெளிப்படையாகத் தெரியும். விரணமுற்ற அங்கம் குறுகி அல்லது நீண்டு இருக்கிறதா என்று கவனி.



படம் 57. விரணமுற்ற அங்க அடக்கலில் இரு இலிய முள்ளிடைக்கோடு கிடையில் வருகிறது. இது பதிந்த அடக்கல்.

இடுப்பு மூட்டின் சில விரணங்களில் பண்பை விளக்கிய சில உருக்கேடுகள் தோன்றும். தூபர்க்குளஸ் இடுப்பு மூட்டு மூன்று பருவங்களைக் கடக்கிறது. ஒவ்வொரு பருவமும் தன் பண்பினை விளக்கிய உருக்கேடோடு தோன்றும். ஆரம்பப் பருவத்தில் (நெய்க் கவச அந்தாலிப் பருவம்) மூட்டினுள் பொழிவு மிகுந்திருக்கும். மூட்டு மடங்கியும், அகன்றும், வெளிச்சுழன்றும் உருக்கேடுற்று இருக்கும். (படம் - 58)



படம் 58. வல தூபர்க்குளஸ் இடுப்பு மூட்டின் ஆரம்பப் பருவம்

மூட்டின் இந்நிலைப் பொழிவினால் ஏற்பட்டுள்ள இழுவையைச் சமாளிக்க மூட்டுப் பிலம்பின் (Joint Cavity) அளவினை மிகுதிப் படுத்தவாகும். நோய் மீக்கூருங்காலத்து, மூட்டின் கசி இழையமும், என்பும் அரிக்கப்படுகின்றன. (மூட்டு அந்தாலி-arthritis) பாதிக்கப் பட்ட அங்கம் மடங்கியும், அடங்கியும், உள் சுழன்றும் பார்வைக்குக் குறுகியும் தோன்றும். அங்கத்தின் இந்நிலை நோயாளி படுத்திருக்கும்பொழுது, அவன் நோயற்ற பக்கத் திலேயே படுக்க விரும்புவதாலும் தசைப் பிடிப்பி (spasm) னாலும் ஏற்படுவது என்பது விளங்கும். நோயின் இறுதிக் கட்டத்தில் (அழிவுப் பருவம் - Stage of destruction), முந்திய பருவத்தின் உருக்கேடுகள் அதாவது மடக்கல், அடக்கல் உள்சுழலல் மிகுதிப் படுத்தியும், பார்வைக்குக் குறுகலாக இருந்த அங்கம் உண்மை யிலேயே குறுகியும் இருக்கும். அங்கத்தின் இவ்வுண்மைக்குறுகல் நோயியல் மூட்டுப் பிறழ்வினாலும் அசெட்டாபுலத்தின் பின்மேல் பகுதி மிக்க அழிவுற்றதாலும் நிகழ்வது - சஞ்சரிக்கும் அசெட்டா புலமும் (wandering acetabulum) குறங்கு என்பின் மண்டையும் நோயியல் மூட்டுப் பிறழ்வு தூபர்க்குளோசிஸ் அல்லாமல் சீழ் அந்தாலி அல்லது டைபாய்டு அந்தாலியிலும் நிகழும். இன்னோ ரன்ன மூட்டுப் பிறழ்தல் பின்னோக்கியதாகவே இருக்கும், உருக் கேடும் அதேபோல மடங்கியும், அடங்கியும், உள்சுழன்றும்

இருக்கும். இதே மாதிரி உருக்கேடு காயத்தாலான பின் மூட்டுப் பிறழ்தலிலும் ஏற்படும். அரைச் சந்து வெளி வளைவில் (Coxa Vara) இடுப்பு மூட்டு மிகுந்து வெளிச் சுழன்றும் சிறிது அடங்கியும் தோன்றும். ஏனெனில் வாலிபர்களில் குறங்கு என்பின் மேல் மேல்என்புமுளை விலகலில் குறங்கு என்பு வெளித்திருகி (குறங்கு என்பு கழுத்து முறிவு போல) இருக்கும்.

பிறவி இடுப்பு மூட்டுப் பிறழ்தலில், பிற்குடிலவாதை இருபுற முள்ள நோயாளிகளில் மிகுந்தும், வயிறு முன் துருத்தியும், பிட்டம் கால்சிராய் நீக்கியதும் உடனே வெளிப்படும். ஒரு பக்க நோய் களில் பிற்சொண்டிற்கும் (Labium) தொடைக்கும் இடையில் உள்ள தவாளிப்பு (groove) இருபுறமும் சமனற்றதாயும், இரு பக்க நோயாளிகளில் பெரினியத்திற்குக் கீழ் உள்ள வெளி அகன்றும் இருக்கும்.

2. **வீக்கம்**: மூட்டினுள் பொழிவு இருப்பின் ஸ்கார்ப்பாவின் முக் கோணத்தின் மேல் பகுதி நிறைந்து தோன்றும்.

3. **தசைச் செலவு**: பிட்டத் தசைகளையும், தொடைத் தசை களையும், கால் தசைகளையும் நன்றாகக் கவனித்து மறு பக்கத் தோடு ஒப்பிடு.

பரிசம்

1. மூட்டில் நொய்வினை வெளிப்படுத்த இரு பெரும் உச்சிமுனை களிலும் படத்தில் காட்டியிருப்பதுபோல் (படம் 37)



படம் 37. இயல்பில் அசைவு, சுருசுருப்பு அல்லது வலி. இலிய முகடுகளை நெருக்கி அழுத்துவதால் வெளிப்படும்.

நிலையாக அமுக்கு. நீட்டிய அங்கத்தின் குதிகாலில் கூர்ங்கையால் உதறுதல் (Jerk-the anvil test) தவிர்க்கப்படல் வேண்டும்.

2. **பெரும் உச்சி முனையைப் பரிசி:** நல்ல பக்கத்தோடு ஒப்பிடு. அது அகன்றிருக்கிறதா; அது முன் இலிய முள்ளினை நோக்க மேல் நோக்கி விலகி இருக்கிறதா என்று கவனி. பெரும் உச்சி முனை மேல் நோக்கி விலகி இருந்தால் பிட்டத் தசைகளுக்கு அடியில் குறங்கு என்பின் மண்டை தட்டுப்படுகிறதா என்று பார். என்பு மண்டை துருத்திக் கொண்டிருப்பதைத் தொடையினை மடக்கி அடக்கினால் உணர முடியும்.

3. **தொடை நாடியைப் பரிசி.** அது குறங்கு என்பின் மண்டைமேல் கடக்கிறது. இந்த என்பு ஆதரவு குறையுங்கால், பிறவிப் பிறழ் தலிற்போல், நாடியைப் பரிசித்தல் மிகவும் சிரமம் (Vascular Sign) அதே காரணத்தினால் ஸ்கார்பாவின் முக்கோணத்தில் எவ்விதத் தடையும் (Resistance) இராது.

4. **வீக்கம்**

மூட்டினுள் பொழிவு குழந்தைகளில் சீழ் அந்தாலியிற்போல் மிக்கு இருப்பின் கவட்டின் நடுவில் அல்லது நடுசாரில் தளம்பும் வீக்கமாகத் தோன்றும். இலியக் குழிவில், பிட்டத்தில், தொடையின் மேற் பகுதியில் தண்சீழ்க்கட்டி இருக்கிறதா என்று தேடு.

5. **தசைச் செலவிற்குப் பரிசி**

அசைவுகள்

இடுப்பு மூட்டின் அசைவுகள் மடக்கல், நீட்டல், அகற்றல், அடக்கல், சுழற்றல் (rotation) விருத்தச் சுற்று (Circumduction) ஆகும். எந்த வீச்சிற்கு இவ்வசைவுகள் கூடும் என்பது ஒவ்வொருவருக்கும் வேறுபடும், இதற்குச் சிறந்த வழிகாட்டி ஆதுரனின் மறு இடுப்பு மூட்டே; அதுவும் நோயுற்றிராவிடில். ஆகையால் ஒரு மூட்டின் அசைவுகளின்வீச்சை மறு நல்ல இடுப்பு மூட்டின் வீச்சோடு ஒப்பிடுதல் அவசியம். அசைவுகளின் சராசரி (average) வீச்சு கீழ்க் கண்டவாறு :- **மடக்கல்,** மடங்கிய முழங்காலுடன் தொடை வயிற்றோடு பொருந்தும் வரை; நீட்டிய முழங்காலுடன்; அங்கம் செங்கோணத்திற்கு மேல் இடுப்பில் மடக்க வராது, பின் தொடைநாண் தசைகளின் இழுவை மேலும் மடக்கலைத் தடுப்பதால். நீட்டல் 30° வரை; அகற்றல் 50° வரை; அடக்கல் 45° வரை; அதாவது ஒரு கால் மறு தொடையின் நடு 1/3, பகுதியைக் குறுக்கிடும் அளவு. உள் சுழற்றல் 30° வரை. வெளிச் சுழற்றல் 60° வரை.

இடுப்பு மூட்டின் உயிர்ப்புள்ள, உயிர்ப்பில் அசைவுகள் இரண்டினையும் சோதிக்கவேண்டும், கூபகத்தைச் சாரகர் நிலைப் படுத்தியபின். சொல்லுகிறபடி செய்யமுடியாத குழந்தைகளில் உயிர்ப்புள்ள அசைவுகளின் வீச்சினைக் கண்டறிதல் இயலாது. கைவண்ணம் (manipulation) செய்யும்பொழுது அங்கத்தினை விரல்களால் மெதுவாகப் பற்றிக் குழந்தைகளில் அசைக்கவேண்டும்.

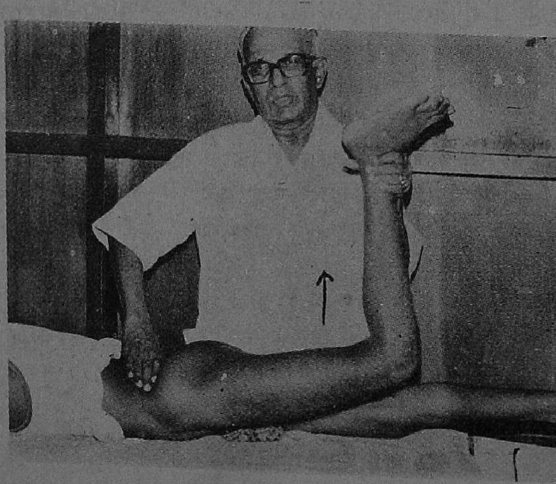
வெவ்வேறு அசைவுகளையும் கீழ்க்கண்டவாறு சோதிக்க வேண்டும்.

1. **மடக்கல்**

படத்தில் காட்டியுள்ளபடி கூபகத்தை ஒரு கையால் பற்றிக்கொண்டு மறு கையால் விரணமுற்ற அங்கத்தின் மடக்கிய முழங்காலைப் பற்றிக்கொண்டு இடுப்பு மூட்டினை மடக்கு கூபகத்தை அசைக்காமல் மடக்கல் வீச்சினைக் குறி. பதிந்த மடக்கல் இருந்தால் தடைப்படாத மடக்கலின் (Free flexion) வீச்சினைக் கீழ்க்கண்ட முறைப்படி மெய்ப்பிக்கலாம். முதலில் தாமஸ் சோதனையைச் செய். நோயற்ற அங்கத்தின் தொடை வயிற்றோடு பொருந்தி இருக்கும்பொழுதே (கூபகத்தை நிலைப் படுத்திக் கொண்டு) தொடையை மடக்க முயற்சிக்கவும். பதிந்த மடங்கலிற்கு அப்பால் உள்ள மடக்கல் அளவே மூட்டில் உள்ள தடைப்படாத மடக்கலின் அளவு.

2. **நீட்டல்**

மடக்கல் உருக்கேடு இல்லாதபோது நீட்டல் கீழ்க்கண்ட முறைப்படி சோதிக்கப்படும். (படம் 59)



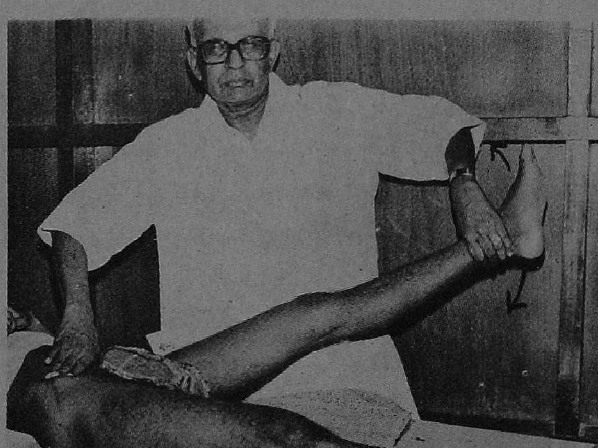
படம் 59.

இடுப்பில் நீட்டலைச் சோதிக்கும் முறை

மிக்க பதிந்த மடக்கல் உருக்கேடு இருக்கும்பொழுது விரணமுற்ற அங்கத்தில் நீட்டல் அசைவு இராது. இதனைக் கீழ்க்கண்ட சோதனையால் மெய்ப்பிக்கலாம். தாமஸ் சோதனையின் இறுதியில் விரணமுற்ற அங்கம் பதிந்த மடக்கலை அடைந்ததும் முழங்காலினைக் கீழ் நோக்கி அழுத்தி நீட்ட முயற்சித்தால் இதனை அறியலாம்.

3. **அகற்றல் :**

குழந்தைகளில் பெரு விரல் நுனியும், நடுவிரல் நுனியும் இரு முன்மேல் இலியமுள்களில் வைத்துக் கூபகத்தை ஒரு கையால் நிலைப்படுத்திக் கொள்ளவும். இதனால் கூபகத்தின் சிறு அசைவினையும் உணரலாம். முதியோரில் இரு முன்மேல் இலியமூட்டுகளையும் ஒரே கையால் பற்றுதல் எளிதன்று. ஆகையால் ஒரு பக்க இலியத்தின் உச்சியை (crest) ஒரு கையால் பிடித்துக்கொண்டு அகற்றலைச் சோதிக்கவும். முதலில் நோயற்ற பக்கத்தையும், பிறகு விரணமுற்ற அங்கத்தினையும் மெதுவாக அகற்றவும். மறு கையால் காலினைப் பற்றி, கூபகத்தை அசைக்காமல் அகற்றலின் வீச்சினைத் தீர்மானிக்கவும். (படம்-60)



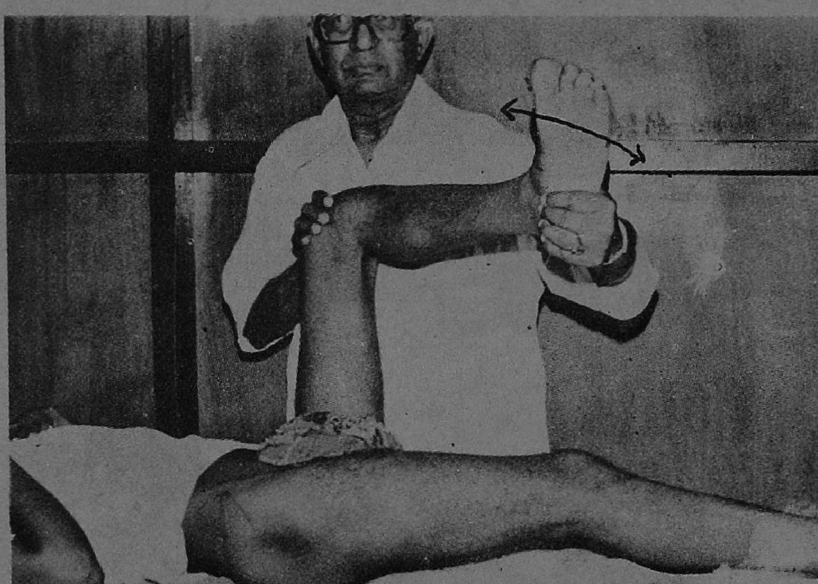
படம் 60. இடுப்பில் அகற்றலையும் அடக்கலையும் சோதிக்கும் முறை.

4. **அடக்கல்:**

கூபகத்தை நிலைப்படுத்திக்கொண்டு காலினைத் தூக்கி மறு தொடைக்குக் குறுக்காகக் கொண்டு செல். அடக்கலின் வீச்சினை மறு தொடையின்மேல், நடு அல்லது கீழ் 1/3யைக் குறுக்கிடுகிறதை வைத்து விளக்கப்படும்.

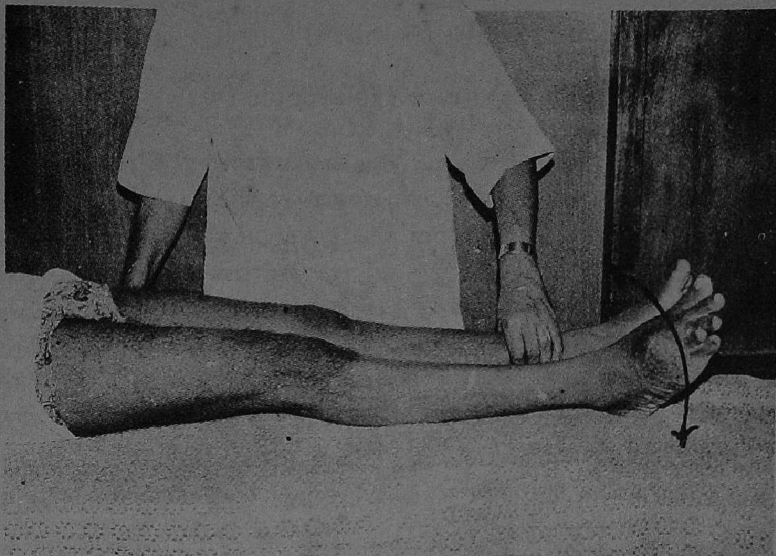
5. **சுழற்றல்:**

தொடை, முண்டத்திற்குச் செங்கோணத்திலும் கால், தொடைக்குச் செங்கோணத்திலும் இருக்க, பாதத்தை ஒரு கையால் பற்றிக்கொண்டு உட்புறமாகவும் வெளிப்புறமாகவும் சுழற்றவும். (படம் 61)



படம் 61. இடுப்பில் சுழற்றலைச் சோதிக்கும் முறை

மாறுதலாக இடுப்பு மூட்டு நீட்ட முடியுமாயின், தொடையின் கீழ்ப் பகுதியை ஒரு கையால் பற்றிப் பக்கவாட்டில் சுழற்றவும். (படம் 62)



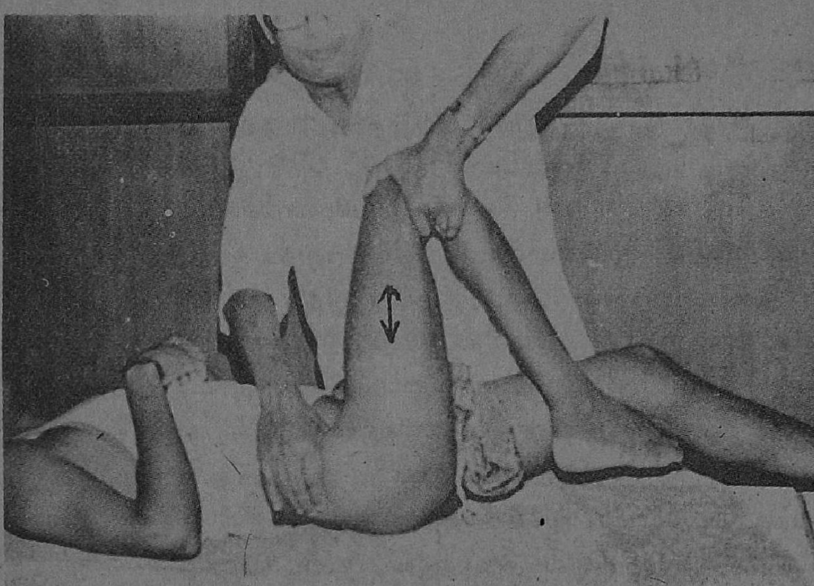
படம் 62. இடுப்பில் சுழற்றலைச் சோதிக்கும் முறை. வேறுபட்டது.

இடுப்பு மூட்டின் வெவ்வேறு விரணங்களிலும் அசைவுகள் தடைப்படுதலின் தன்மையை இங்குச் சுருங்கக் கூறலாம். அசைவுகள் ஒவ்வொரு திசையிலும் தடைப் படுதல் மூட்டு அந்தாலியின் பண்பாகும். தூபர்க்குளோசிஸ் மூட்டு அந்தாலி உள்பட. தூபர்க்குளஸ் இடுப்பு மூட்டு அந்தாலியை நீக்கப் பயன்படுத்தப்படும் முறை, கீழ் அங்கத்தினைத் தையல்காரன் மாதிரி வைத்தல் ஆகும். வீரணத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட அங்கத்தினைத் தையல்காரன் மாதிரி வைக்க முடியுமாயின் மூட்டு அந்தாலியை நீக்கிவிடலாம். அரைச் சந்து வெளி வளைவில் அகற்றலும், உள் சுழற்றலும் மிகுதியும் தடைப்பட்டு, அடக்கலும் வெளிச் சுழற்றலும் தடையின்றியும், மிகுதிப்பட்டும் தோன்றும். பர்த்தீஸ் நோயில் மற்ற அசைவுகளை விட அகற்றலும், உள் சுழற்றலும் மிகுந்து தடைப்பட்டுக் காணப் படும். பிறவி இடுப்பு மூட்டுப் பிறழ்தலில் அசைவுகள் வலியின்றித் தோன்றும். அகற்றலும், சுழற்றலும் வேறுபட்ட பாகையில் தடைப்பட்டும், மடக்கலும் நீட்டலும் தடையின்றியும், முழுமையாகவும், அடக்கல் மிகுந்தும் தோன்றும்,

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

1. தொலைக்காட்டிச் சோதனை (Telescopic test)

குறங்கு என்பின் மண்டை அதன் கிண்ணத்திற்கு-அசெட்டா புலம்-வெளியே வந்துவிட்டது என்பதையும் இப்பொழுது அது பின் இலியத்தில் (dorsum iliac)பிறவி மூட்டுப் பிறழ்தலிலும், நோயியல் மூட்டுப் பிறழ்தலிலும் போல் இருக்கிறது என்பதையும் மெய்ப்பிக்க உதவும். ஒரு கையைக் கூபகத்தின் ஒரு பக்கத்தில் பெரும் உச்சி முனையைத் தொட்டுக்கொண்டு வைக்கவும். இப்பொழுது இடுப் பைச் செங்கோணத்திற்கு வளைத்து முழங்காலைக் கீழ் நோக்கி இழு. பெரும் உச்சி முனையின் அசைவு கூபகத்தின் மேல் உள்ள கையினால் நன்கு உணரப்படும். (படம் 63)



படம் 63. தொலைக்காட்டிச் சோதனை. குறங்கு என்பினை இலிய முதுகின்மேல் பிறவி மூட்டுப் பிறழ்தலிலும் நோயியல் மூட்டுப் பிறழ்தலிலும் அசைத்தல்.

2. ட்ரெண்டலன்பர்க்கின் சோதனை (Trendelenburg's test)

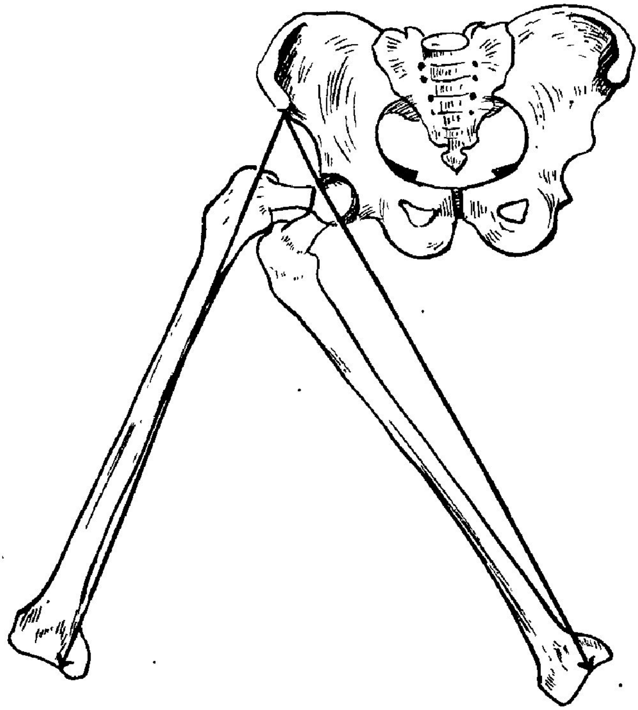
இந்தச் சோதனை இடுப்பின் அகற்றல் பொறி அமைப்பில் (mechanism) திறமை குன்றி இடுப்பு மூட்டின் உறுதி நிலை

குறையுங்கால் நேராக (Positive) இருக்கும். பொறி அமைப்பு குறங்கு என்பின் மண்டை,அதன் கிண்ணத்தில் - பொறுதி (fulcrum) குறங்கு என்பின் மண்டை கழுத்து நீளம்-நெம்பு (lever) பிட்ட நடுத் தசை-வலு (Power) இம்மூன்றும் அடங்கியது. இம்மூன்றினுள் ஏதாவது ஒன்று ஒழுங்கு குலைந்தாலும் (deranged) இந்தச் சோதனை நேராகும் (எ-டு) குறங்கு என்பின் மண்டை அதன் கிண்ணத்திலிருந்து விலகி நிற்றல் (பிறவி இடுப்பு மூட்டுப் பிறழ்தல், நோயியல் மூட்டுப் பிறழ்தல்), குறங்கு என்பின் மண்டையும் கழுத்தும் குறுகி இருத்தல் (பிறவி மூட்டுப் பிறழ்தல், குறங்கு என்பின் கழுத்து முறிவில் கூடாமை, சீழ் மூட்டு அந்தாலி, தூபர்க்குளஸ் மூட்டு அந்தாலி குறங்கு என்பின் மண்டை அழிதலோடு, பெர்த்திஸ் நோய், அரைச் சந்து வெளி வளைவு: பிட்ட நடுத்தசை (gluteus medius) பலமில்லாமல் இருக்கலாம். அதன் ஆரம்பமும் பற்றும் (Insertion) நெருங்கிக்கிட்ட இருத்தலால் அல்லது இயல்பான சோர்வினால் அல்லது சோர்வாதத்தினால் (மூட்டுப் பிறழ்தல். இளம்பிள்ளை வாதம்). சோதனையில் முதலில் ஆதுரனை நோயற்ற காலில் நிற்கச் சொல்ல வேண்டும். பின்னர் விரணமுற்ற காலில் நிற்கச் சொல்ல வேண்டும். ஆதுரன் நோயற்ற காலில் நிற்கும் பொழுது எதிர்ப் பக்கத்துப்பிட்டம் சிறிது தூக்கப்படும். ஆனால் விரணமுற்ற அங்கத்தில் நிற்கும் பொழுது எதிர்ப்பக்கத்துப் பிட்டம் இப்பொழுது கீழ் நோக்கி இறங்குகிறது, அகற்றல் பொறி அமைப்பின் வலுக்குறைவாகும்.

அளவுகள்

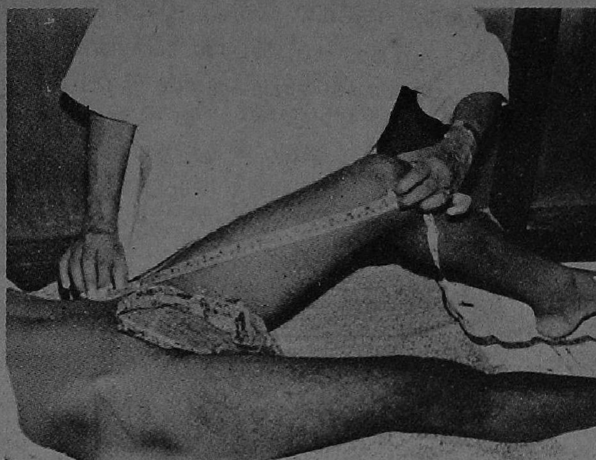
1. நீளம்.

அளவுகள் எடுப்பதற்கு முன், இரண்டு அங்கங்களையும் சம நிலையில் வைக்க வேண்டும். ஏனெனில் முன்மேல் இலியமுள்ளி லிருந்து முழங்கால் மூட்டுக்கோட்டிற்கு உள்ள தூரம் அகற்றலில் குறைந்தும் அடக்கலில் நீண்டும் காணப்படுவதால். (படம்-64)



படம் 64. முன்மேல் இலிய முள்ளிற்கும் முழங்கால் மூட்டுக் கோட்டிற்கும் உள்ள இடைவெளி அங்கம் அகற்றலில் குறுகும்; அடக்கலில் நீளும்.

ஆகையால் அளவுகள் எடுப்பதற்கு முன், முன்மேல் இலியமுள் இடைக் கோட்டினைக் கிடைமட்டத்திற்கு விரணமுற்ற அங்கத் தினை அடக்கியோ அகற்றியோ கொண்டு வரவேண்டும். பிறகு இயல்பான அங்கத்தினை விரணமுற்ற அங்கத்தின் சமஇடனில் வைக்கவேண்டும். இயல்பான அங்கத்தினை அடக்கல் வேண்டும், விரணமுற்ற அங்கம் அடக்கல் உருக்கேட்டினை உற்றிருந்தால். (படம்-65).



படம் 65, தொடையினை அளக்கும் முறை

இடுப்பு மூட்டுக் காயங்களில் கூறியுள்ளபடி அங்கங்களின் உண்மை நீளத்தை அளக்க வேண்டும்.

2. பரிதி

தசைச் சோர்வு இருத்தலை மெய்ப்பிக்க தொடை, கால்களின் பரிதியை அளக்கவேண்டும். முன்மேல் இலியமுள்ளிலிருந்து தொடைக்கு ஓர் அளவினை எடுத்தும், முழங்கால் மூட்டுக் கோட்டிலிருந்து காலில் ஓர் அளவினை எடுத்தும் இரு பக்கங்களிலும் தொடையின் சுற்றளவையும், காலின் சுற்றளவையும் எடுக்கவும்.

3. கூபகத்திற்குப் பெருமுச்சிமுனையின் உறவினைத் திர்மானிக்க பிரையண்டின் முக்கோணம் (Bryant's triangle), நெலட்டன் கோடு (Nelaton's line) முதலியன வரைந்து அளவுகளை இடுப்பைச் சுற்றிய காயங்கள் பகுதியில் கூறியுள்ளபடி எடுக்கவும். பெரும் உச்சிமுனை மூட்டுப் பிறழ்விலும் குறங்கு என்பின் மேல் மேல்என்பு முளைப் பிரிவிலும் (அரைச்சந்து வெளி வளைவு-Coxa Vara) மிக உயர்ந்து காணப்படும். மண்டை அரித்திருந்தால் அல்லது தட்டையாய்க் கீழ் மூட்டு அந்தாலியிற்போல், பெர்த்தீஸ் நோய், என்பு மூட்டு அந்தாலியில் போல் சிறிதே உயர்ந்து காணப்படும்.

நிணநீர்க்கணுக்கள்

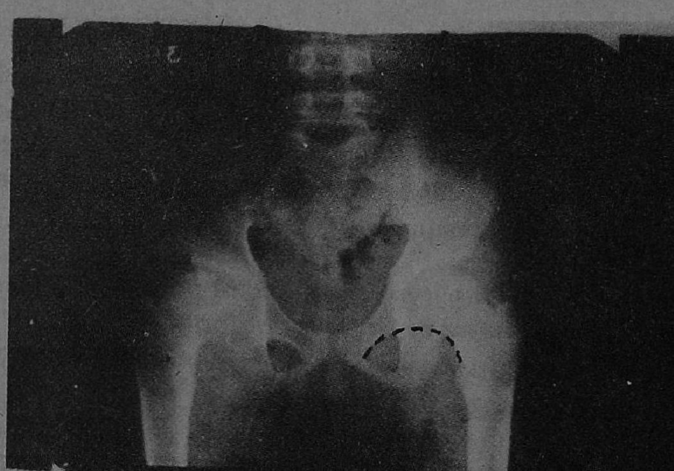
அரை இணையத்திற்குமேல் வெளி இலியக் குழல்களைச் சுற்றியுள்ளனவற்றை ஆழ்ந்த பரிசிப்பால் பரிசிக்க வேண்டும். கூர்த்தஅந்தாலித்தல் அல்லாமல் தூபர்க்குளஸ் இடுப்பு மூட்டிலும் அவை பருத்திருக்கும்.

நேர்குடல் சோதனை

தூபர்க்குளஸ் மூட்டு அந்தாலியில் கூபகத்தினுள் தண்சீழ்க் கட்டி இருப்பதை ஐயுற்றால் திருகு இலிய மூட்டுகளையும் (Sacro-iliac joints) முதுகு எலும்பையும் (spine) சோதனை செய். (அதிகாரம் 20).

X-கதிர்ச் சோதனை.

XI அதிகாரத்தில் கூறியுள்ள குறிப்புகளைக் கவனி. ஷெண்டனின் கோட்டினை (Shenton's line) வரை. நெருங்கற் குடையத்தின் (Obturator foramen) மேல் வளைந்த அருகினைக் குறங்கு என்பின் கழுத்தின் கீழ் அருகோடு இணைத்து இயல்பாக இது தொடர்ந்த வில் கோடாக இருக்கும். (படம்-66) ஆனால் இது இடுப்பு மூட்டுப் பிறழ்தலில், பிறவி அல்லது நோயியலில் இக்கோடு புரண்டு இருக்கும்.



படம் 66. ஷெண்டனின் கோடு இயல்பாக, தொடர்ந்த வளைகோடு மூட்டுப் பிறழ்தலில் வளைவு சிதறும்.

தூபர்க்குளஸ் இடுப்பு மூட்டில், நோயின் மூன்று பருவங்களை யும் விளக்கத்தக்க பண்புகளைக் காணலாம். ஆரம்பப் பருவத்தில் மூட்டு நுனிகள் மங்கலடைந்தும், மூட்டு வெளி கூடியும் காணப்படும். சில சமயங்களில் பாப்காக் முக்கோணத்தில் (Babcock's Triangle) முதல் குவியம் (Primary focus) தளர் நிலையுற்ற இடனாகக் குறங்கு என்பின் கழுத்தின் அடிப்பாகத்தில் அல்லது அசெட்டா புலத்தின் மேல்பாகத்தில் தோன்றும். அடுத்த பருவத்தில் மூட்டுப் பரப்பு அழிதலால் மூட்டு நுனியின் புறவரை (out line) தெளிவற்றும் மூட்டு இடைவெளி குறைந்தும் தோன்றும். இதன் ஆரம்ப அறிகுறி அசெட்டா புலத்தின் மேல் வரந்தையிலும், குறங்கு என்பின் மண்டையின் மேல் பகுதியிலும், மூட்டு இடைவெளியிலும் தெரியும். இறுதிப் பருவத்தில் அசெட்டாபுலத்தின் மேல் பகுதி மேலும் அழிதலால் சஞ்சரிக்கும் (Travelling or wandering acetabulum) அசெட்டாபுலம், உருக்கேடுற்ற மண்டையினை மூட்டினின்றும் பிறழ வைக்கிறது. இதனைச் ஷெண்டனின் கோட்டினை வரைந்து அதன் தொடர்பின்மையின் மூலம் மெய்ப்பிக்கலாம்.

அரைச் சந்து வெளி வளைவில் (Coxa Vara) கழுத்துத் தண்டுக் கோணம் (neck-shaft angle) வேறுபட்ட அளவில் குறைந்து இருக்கும். இயல்பாக இக்கோணம் குழந்தைகளில் 150°உம், முதியோரில் 125° உம் இருக்கும். கழுத்து மேலே தள்ளப் பட்டும் வெளிப்புறம் சுழன்றும் இருப்பதோடு சிறு உச்சிமுனை மிகப் புடைப்பாய்த் தோன்றும். மேல் என்புமுளைக் கோடு (epiphysical line) சில சமயங்களில் இயல்பாய் இல்லாமல் செங்குத்தாய்க் காணப்படும்.

பெர்த்தீஸ் நோயில், குறங்கு என்பின் மண்டை தட்டை யாயும் (flattening) துண்டுபட்டும் (fragmentation), சுருங்கியும் (Condensed) இருப்பது அதன் பண்பாகும்.

பிறவி இடுப்பு மூட்டுப் பிறழ்தலில் X - கதிர்ப் படங்கள் குறங்கு என்பின் மண்டை மேல் நோக்கி விலகியிருப்பதோடு ஷெண்டனின் கோட்டில் தொடர்பின்மையையும் காட்டும். குறங்கு என்பின் மேல் மேல் என்பு முளை தாமதித்துத் தோன்றுவதோடு

அளவிற்சிறிதாயும் இருக்கும். கழுத்து முன்திரும்பி (anteverted) இருத்தலால் மேலே சுமந்து (Super - imposition) தோன்றாது.

முழங்கால் மூட்டுச் சோதனை (Examination of the knee Joint)

ஆதுரனை நடக்கும் பொழுது கவனி. மடக்கல் உருக்கேடு இருக்கும் பொழுது ஆதுரன் கெந்தி நடப்பான் (limping). முழங் கால் மூட்டு விறைப்பாய் இருந்தால் விரணமுற்ற கால் நடக்கும் பொழுது வெளிப்புறமாக ஊஞ்சலாடுகின்றது.

ஆதுரனைப் படுக்கையில் சோதித்தல் சிறப்புடைத்து.

ஆய்வு

எல்லாப் பக்கங்களிலிருந்தும் கவனி. இல்லக் குழிவு (Popliteal fossa) அடிக்கடி தவிர்க்கப்படுகின்றது.

1. நிலை

கூர்த்த அந்தாலித்துள்ள மூட்டு மத்திம மடக்கல் நிலையினைப் பெறுகின்றது. இந்நிலை சுகத்தையும் (comfort) ஆறுதலையும் (ease) தரும். நோய் வளரும் பொழுது இணையங்கள் முறையாக (gradually) அழிக்கப்படுகின்றன. இதனால் வில்நாண் தசைகளின் பிடிப்பு மூன்று விலக்கங்களை ஏற்படுத்துகின்றன. அவையாவன: மடக்கல் பின் மூட்டு நழுவல் (Posterior subluxa-tion), நளகவென்பின் வெளிச்சுழற்றல். இவ்வுருக்கேடு புறக்கணிக் கப்பட்ட தூபர்க்குளஸ் முழங்கால் மூட்டிலேயே காணப்படும். முழங்கால் இயல்பினின்றும் மிகுந்து அகன்றிருக்கிறதா? (Genu Valgum)? அடங்கி இருக்கிறதா (Genu Varum)? அதிநீட்டம் உற்றிருக்கிறதா (Genu recurvatum)?

2. வீக்கம்.

முழங்கால் மூட்டின் முன் அதன் இயல்பான மூட்டுச் சில்லிற்கு மேலும் மூட்டுச்சில் இணையத்தின் பக்கங்களிலும் உள்ள பள்ளங்கள் எல்லாம் மேவும் அளவு வீக்கம் இருந்தால், மூட்டினுள் பொழிவு இருப்பது நிச்சயம் ஆகும். மூட்டு வெளி வீக்கம் மூட்டின் மேல் எந்த இடத்திலும் தோன்றலாம், மூட்டுச்சில், மூட்டுச்சில் இணையம் உள்பட. ஆனால் இப்படிப்பட்ட வீக்கம்

இயல்பான பள்ளங்களை மேடாக்காது. வீக்கம் உள்ள இடம் தெரிந்த கிழி உ ள் ள இடத்தோடு பொருந்துகிறதா என்பதைக் கவனி. செமிமெம்பிரனோசிஸ் கிழி (Semimembranosus bursa) பொதுவாகப் பாதித்துவிடுவது, வலியற்ற 'ஓவல்' வீக்கம் முழங் காலை நீட்டும் பொழுது புடைப்பாயும், இழுவையாயும் இருக்கும். மற்ற கிழிகளும் உப்பிப் பெரிதாகலாம். எடுத்துக்காட்டாக முன் மூட்டுச் சில் கிழி (Prepatellar bursa - Housemaid's knee), கீழ் மூட்டுச் சில் கிழி (infra-patellar bursa–மூட்டுச் சில் இணையத் திற்கு ஆழத்தில் உள்ளது), உபசப்பணக் கிழி (Subsartorial-bursa) இருதலைக் கிழி (bicipital bursa - சப்பணச் சிரை, இரு தலைச் சிரைக்கு அடியில்.) மேல் மூட்டுச் சில் கிழி (Supra-patellar bursa), எப்பொழுதும் மூட்டோடு தொடர்புடைத்து. மூட்டினுள் பொழிவு இருக்கும் பொழுது மூட்டுச் சில்லிற்கு மே லு ள் ள வீக்கத்திற்குக் காரணமானது.

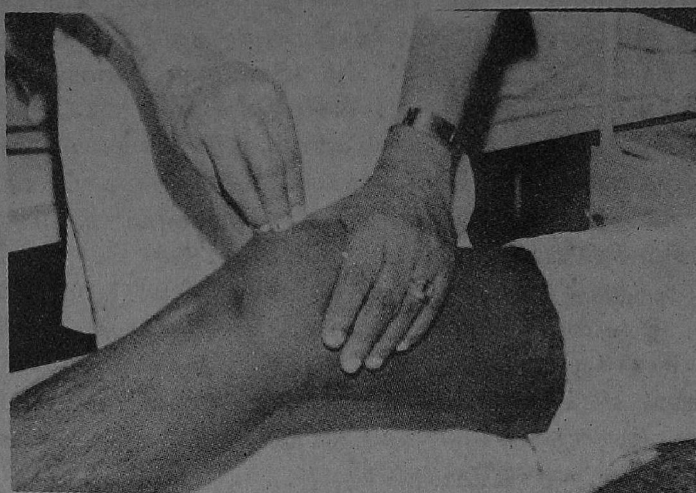
3. **தசைச் செலவு :-** முழங்கால் மூட்டிற்கு மேலும், கீழும் கவனி.

பரிசித்தல்

1. **இடன் வெப்பமும் நொய்வும்**

2. **வீக்கம்**

மூட்டினுள் பொழிவு இருப்பதை உறுதிப்படுத்த இரண்டு முக்கியமான சோதனைகள் உள்ளன. மூட்டுச் சில் தட்டலும் (Patellar tap), தளம்புதலும் (fluctuation). மூட்டுச் சில் தட்டல் மேல் மூட்டுச் சில் பையினை ஒரு கையால் அமுக்கிக்கொண்டு நீர்மத்தை மூட்டினுள் செலுத்தி, மூட்டுச் சில்லை மிதக்க விட்டு, பின்னர் மூட்டுச் சில்லைப் பின்னோக்கி மறு கையின் விரலினால் அழுந்தத் தட்டுதல். மூட்டினுள் பொழிவு இருப்பின், மூட்டுச் சில் குறங்கு என்பின்மேல் போய் இடித்தலை உணரலாம். தளம்புதல் மேல் மூட்டுச் சில் பையின் மேல் ஒரு கையால் அமுக்கிக் கொண்டு மறு கை விரல்களால் மூட்டுச் சில்லிற்கு அல்லது மூட்டுச் சில் இணயத்திற்குப் பக்கங்களில் கணத்தாக்கத்தை (impulse) உணரல். (படம் - 67)



படம் 67. மூட்டுச்சில் தட்டும் முறை மெய்ப்பித்தல்

மூட்டினுள் பொழிவு அல்லாமல் மூட்டுச் சில்லிற்கு மேல் உள்ள வட்டமான வீக்கம் தடித்த நெய்க் கவசத்தினாலும் இருக்கலாம். அது பஞ்சு போலும், பாதி நெகிழ்ந்தும் தூபர்க் குளஸ் விரணத்தில் தென்படும். வீக்கம் ஒரு பருத்த கிழியாக இருப்பின் அது எந்தச் சிரையோடு தொடர்புடையது என்பதை (தகுந்த சிரையை விறைப்பாக்கி) அதன் அசைவு, இசைவு முதலியவற்றால் உறுதிப்படுத்திக் கொள். மேலும் அது மூட்டுப் பிலம்புடன் தொடர்புடையதா என்று தீர்மானித்துக்கொள். புடை அறைமதிக் கசி இழையத்தின் சிறைப்பை மூட்டுக் கோட்டில் ஒரு வீக்கத்தை உண்டாக்கும் மற்ற வீக்கங்களை நோக்க, இல்லக் குழிவில் உள்ள வீக்கத்தைத் தசைகளைத் தளர்த்திய பின் பரிசிக்கவும்.

3. மூட்டின் என்புப் பகுதிகளைப் பரிசி

மூட்டுச்சில், குறங்கு என்பின் கீழ் நுனி, நளகச்சரவென்பு களின் மேல் நுனிநொய்வு, பருமன் ஒழுங்கின்மை, விலகல் ஆகிய வற்றைக் குறி. மூட்டுச் சில்லை விரல்களால் பற்றிக் குறங்கு என்பின் மேல் பக்கவாட்டில் அசை. என்பின் அசைவின்மை மூட்டினுள் விரணத்தைக் குறிக்கும்.

4. பரல் : உறுப்புகள் இருக்கின்றனவா என்று உணர். சில சமயங்களில் அவை இருப்பதை நோயாளியே குறித்துக் காட்டுவார்.

5. தொடைத் தசைகளையும், கால் தசைகளையும், தசைச் செலவு இருக்கிறதா என்பதற்கும், என்பில் ஒட்டி இருக்கிறதா என்பதற்கும் பரிசி.

அசைவுகள்

முழங்கால் மூட்டு இயல்பாகக் குதிகால் தொடையினைத் தொடும் அளவிற்கு மடக்கவும். தொடை காலோடு நேர் கோடாகும் வரை நீட்டவும் முடியும். சிறிது சுழற்றல் அசைவுகளும், புடையில் சிறிது ஆராட்டு (Rocking) அசைவுகளும் முழங்கால் பாதி மடங்கிய நிலையில் கூடும்.

முன்பின் தளத்தில் உயிர்ப்புள்ளவும் உயிர்ப்பற்றவும் அசைவுகள் அல்லாது இயல்பில் அசைவுகள் அகற்றல், அடக்கல், அதிநீட்டல், சுழற்றல் இருக்கின்றனவா என்று தெரிந்துகொள். சார்க்காட்டின் மூட்டு எல்லாத் திசைகளிலும் ஒருவர் விரும்பியபடி அசையும். முழங்கால் வெளி வளைவில் (Genu Valgum) உருக்கேடு பெரும் பான்மையும் குறங்கு என்பின் நடுசார் மூட்டுக் குமிழியின் கீழ் நோக்கிய மிக்க வளர்ச்சியால் பொதுவாக ஏற்படுகின்றது. மூட்டுக் குமிழிகளின் பின் மேற்பரப்புகள் இயல்பாக இருக்கின்றன. சில சமயங்களில் நளவென்பின் நடுசார் மூட்டுக் குமிழியின் ஏற்றம் இவ்வுருக்கேட்டிற்குக் காரணமாக இருக்கலாம். குறிப்பிட்ட நோயாளியிடம் குறங்கு என்பா அல்லது நளகமா குறைபாடு உடையது என்பதை அறியச் செய்ய வேண்டியது; முழங்காலை மடக்க வேண்டியது. குறங்கு என்பு குறைபாடு உடைத்தாயின், உருக்கேடு மறைந்துவிடும் விரணத்தால் பாதிக்கப்படாத மூட்டுக் குமிழிகளின் பின் மேற்பரப்புகள் இயல்பான நளக என்பின் மேல் மேற்பரப்போடு பொருந்துவதால் மாறுபாடாக, உருக்கேடு நளக என்பின் காரணமாயின், அது மறையாது. ஏனெனின் மூட்டின் ஒவ்வொரு நிலையிலும் அதே குறைபாடுடைய நளக என்பின் மூட்டு மேற்பரப்பு குறங்கு என்போடு பொருந்துவதால் அது மறையாது.

அளவுகள் :

முழங்காலைச் சுற்றிய காயங்களில்கூறியுள்ளபடி குறிப்போடு செய்ய வேண்டியது. ஆதுரன் முழங்கால் இரண்டையும் நெருங்கிச் சேர்த்து நிற்கும் பொழுது முழங்கால் வெளி வளைவில் இரு நடுசார் சிறுசம்மட்டிகளுக்கும் இடையிலுள்ள தூரத்தை அள, இவ் இடை வெளி உருக்கேட்டின் அளவினைக் காட்டுகிறது.

அரை நிணநீர்க் கணுக்களைச் சோதனை செய்.

கணுக்கால் மூட்டு மற்றும் பாதச் சிறு மூட்டுகள் சோதனை
(Examination of the ankle joint and other small joints of the foot)

ஆய்வு

1. **நிலை:** மூட்டு அந்தாலியில் கணுக்கால் மூட்டு உள்ளங்கால் மடங்கிய (Plantor flexion) நிலையினைப் பெறும்.

2. **வீக்கம் :** கணுக்கால் மூட்டினுள் பொழிவு அக்கிலிஸ் சிரைக்கு இருபுறமும் புடைப்பாயும், மூட்டின் முன் புறம் அதைத்தும் இருக்கும். ஆனால் சிரை மடல் பொழிவினால் ஏற்படும் வீக்கம் மூட்டிற்கு அப்பால் பாதத்தின் நீண்ட அச்சில் நீண்டிருக்கும்.

3. **தசைச் சோர்வு:**

பின் கால் தசைகளில் தசைச் சோர்வு உள்ளதா என்று கவனி

பரிசித்தல்.

1. **இடன் வெப்பமும், நொய்வும்.**

2. **வீக்கம்:** மூட்டினுள் பொழிவு இருந்தால் அக்கிலிஸ் சிரைக்கு இருபாலும் உள்ள வீக்கங்களில் தளம்புதல் இருக்கும். இத்தன்மை கிழி அந்தாலி, கொழுப்பு, தடித்த நெய்க் கவசத்திலும் இருக்கும். ஆனால் அக்கிலிஸ் சிரைக்கு இருபுறமும் ஒரு கையால் அமுக்கும் பொழுது மூட்டின் முன் மறு கையால் கணத்தாக்கத்தைப் (impulse) பெற்றுத் தளம்புதல் வெளிப்படின் அது மூட்டினுள் பொழிவே ஆகும். மேலும் பின்புறம் உள்ள வீக்கம் மூட்டிற்குள் ஒடுங்குமாயின் அது மூட்டினுள் பொழிவு என்பதை வலுப்படுத்துகிறது.

3. என்புகளை **நொய்வு, பருத்தல், ஒழுங்கீனம்** ஆகியவற்றிற்குப் பரிசி.

அசைவுகள்

கணுக்கால் மூட்டு ஒரு கீல் மூட்டு (Hinge joint), அசைவுகளை ஒரே தளத்தில் அனுமதிக்கின்றது-புறமடக்கல், **உள்ளங்கால்** மடக்கல் (dorsi flexion and plantor flexion). **உள்ளங்கால்** மடக்கலில் சிறிது சுழற்றலும், ஊஞ்சலாடுதலும் முடியும். பரட்டென்பின் குறுகிய பின்பகுதி அகன்ற நளகச்சரவென்பின் பள்ளத்தில் பொருந்துதலால். முழங்கால் நீட்டி இருக்கும்பொழுது புறமடக்கலின் வீச்சு 15° ஐத் தாண்டாது, ஆனால் **உள்ளங்கால்** மடக்கல் 60° வரை முடியும் (beyond anatomical position), உடற்கூறு நிலையினைக் காட்டிலும். முழங்கால் மடங்கி இருக்கும் பொழுது, அக்கிலிஸ் சிரை தளர்ந்துவிடுகிறது; புற மடக்கல் கூடுதலாக அனுமதிக்கப்படுகிறது. பாதம் உள்திரும்பலும் (inversion), வெளித்திரும்பலும் (eversion), பரட்டென்பின் கீழ் மூட்டிலும் (Subtaloid joint) அகற்றலும் அடக்கலும் நடுக்கழல் (mid-tarsal joint) மூட்டிலும் நிகழ்கின்றன.

கணுக்கால் மூட்டில் உயிர்ப்பில் அசைவுகளைச் சோதிக்கும் பொழுது, காலை ஒரு கையில் தாங்கியும், பாதத்தை மறு கையில் பற்றியும், பிடியில் பரட்டென்பின் மண்டை அடங்குமாறு செய்ய வேண்டும். பொதுவாகச் செய்யப்படும் தவறு, பாதத்தின் முன் பகுதியைப் பற்றிக்கொண்டு அசைப்பதாகும். இந்த முறையில் அசைவுகள் கணுக்கால் மூட்டிலும், பரட்டென்பின் கீழ் மூட்டிலும் நடுக்கழல் மூட்டிலும் ஏற்படுகின்றன. கணுக்கால் மூட்டின் உறுதியான மூட்டுவாதையில், பிந்திய மூட்டுகளில் அசைவுகள் மிகுந்து காணப்படும். இவ் அசைவுகள் கணுக்கால் மூட்டில் நிகழ்வன போலவே தோன்றும். மேற்கூறிய முறையில் சோதித்தால் இத் தவறுகள் நீக்கப்படலாம்.

பரட்டென்பின் கீழ் மூட்டில் உள்ள அசைவுகள் காலை ஒரு கையில் தாங்கியும், குதிகால் (Calcaneum) என்பை மறு கையில் பற்றியும் பாதத்தை உள் திருப்பவும், வெளித்திருப்பவும் செய்ய வேண்டும். நடுக்கழல் மூட்டுகளில் அசைவுகள் குதிகால் என்பை (Calcaneum) இறுகப் பற்றிக்கொண்டு முன் பாதத்தை அகற்றவும் அடக்கவும் செய்ய வேண்டும். இதேபோல் அனுக்கழல்-அங்குலி மூட்டுகளையும் அங்குலி இடை மூட்டுகளையும் சோதனை செய்.

அரை **நிணநீர்க்கணுக்களைச்** சோதனை செய்.

அதிகாரம் 13

அந்தாலித்த கைச் சோதனை
(Examination of the infected hand)

வரலாறு

ஊசி குத்தல் முதலிய சிறு காயத்தின் வரலாறு கிடைக்கலாம். வலி எல்லா நோய்களிலும் உள்ள முக்கிய குணமாகும், குத்தல் வலி பயமுறுத்துகிற சீழ் அந்தாலித்தலின் அறிகுறி.

கூர்த்த அந்தாலித்தலின் (Whitlow-விரல்சுற்றி) அறிகுறிகள் விரல்களில் இருக்கின்றனவா என்று சோதனை செய், பலவகை **விரல் சுற்றிகள்** உள்ளன. ஆனால் மிக முக்கியமானது **தோற்கீழ்** உள்ளது. அல்லது மச்சை வெளி அந்தாலித்தல், ஏனெனில், சில நோயாளிகளிடம் இறுதி அங்குலி மடிந்து போகும்,

புறத்தோலிற்கு அடியிலுள்ள (Subcuticular) விரல் சுற்றி, ஒரு சீழ்க் கொப்புளம் (Purulent bleb) தோலிலிருந்து (dermis) புறத் தோலை (epidermis) உயர்த்துகின்றது. சில சமயங்களில் அது ஆழத்திலுள்ள சீழ்க்கட்டியோடு தொடர்புடையது (Hour-glass or Collar Stud abscess).

நகச் சுற்றி (Paronychia) ஒரு வகைப் புறத் தோலிற்கு அடியிலுள்ள அந்தாலித்தல், நகத்தவாளிப்பில் (Nail fold or groove) ஆரம்பித்து நகத்திற்கு அடியில் நகக் கண்ணிற்குப் (Nail bed - நகப் படுகை) பரவுகிறது. நகத்தைச் சுற்றிச் சிவந்தும், வீங்கியும் இருத்தல் அதன் அறிகுறி. சீழ், தோலிற்கு ஊடாகவும் நகத்திற்கு ஊடாகவும் தெரிந்தால் நோய் நிருணயம் உறுதி ஆகின்றது.

சீழாம் சிரை மடல் அந்தாலியில் (Suppurative teno-synovitis) பெரு விரல், சிறு விரல் தொற்று (Infection) உள்ளங்கைக்குப் பரவி ஆரை அரந்திக் கிழிகளை முறையே உட்படுத்துகின்றது. (involve). மற்ற விரல்களைப் பொறுத்துள்ள தொற்று, அங்கை இறுதி மடிப்புடன் (distal palmar crease) எல்லைக்குட்பட்டு நின்றுவிடுகின்றது.

சிரை மடல் அந்தாலியின் நான்கு முக்கிய அறிகுறிகளாவன :

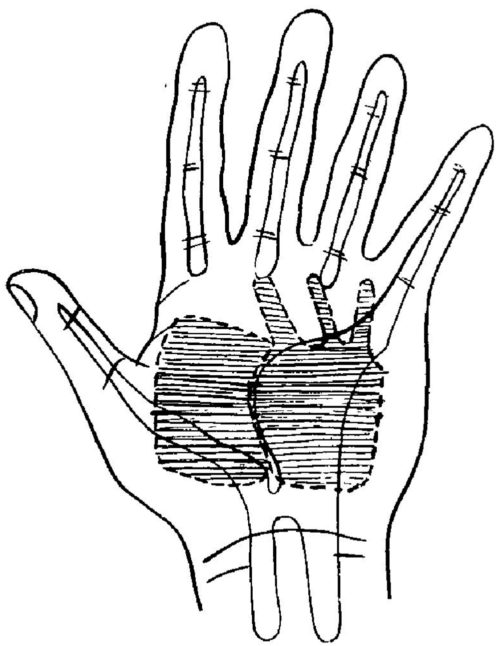
(i) விரல் முழுவதும் ஒரே மாதிரியான வீக்கம்.

(ii) விரலின் நிரந்தர மடங்கிய நிலை.

(iii) சிரை மடல் மேல் நொய்வு. நொய்வு மடலின் அண்மை நுனியில், சுட்டு விரல், நடு விரல், மோதிர விரல் மடல்களில் மிக்கு காணப்படும். நடு அங்கை மடிப்பு (mid-palmar crease) அங்கைக் கீழ் மேட்டினைக் (hypothenar eminence) குறுக்கிடும் இடத்தில் இடன் நொய்வு இருந்தால் அரந்திக் கிழி உட்படுதல் நிருணயிக்கப்படுகிறது.

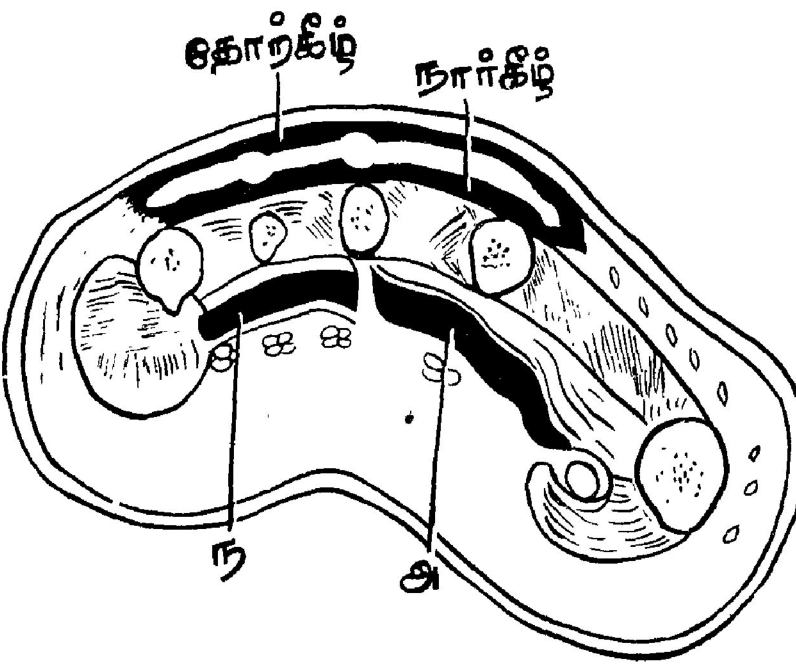
(iv) விரலின் உயிர்ப்பில் நீட்டத்தில் மிகுந்த வலி.

உள்ளங் கையில் இரண்டு பட்டை இடை வெளிகள் (fascial spaces) உள்ளன. நடு அங்கை இடைவெளி (mid palmar) நடு சாரிலும், அங்கை இடைவெளி (Thenar space) பெரு விரலுக்குக் கீழும் (புடையிலும்) அங்கையின் ஆழத்தில் என்பிடைத் தசைகளுக்கும், பெரு விரல் அடக்கித் தசைகள் ஆழத்திலும் மடக்கல் சிரைகள் மேற்பரப்பிலுமாக (படம் 68, 69). இவ்விரு இடைவெளிகளும் ஒரு தடுப்பினால் (septum) பிரிக்கப்படுகின்றன. இத் தடுப்பு நடு அனுமணிக்கட்டு என்பிற்குப் பற்றியுள்ளது. உள்ளங்கையின் இயல்பான குழிவு மேவப்படுமாயின் நடு அங்கை இடைவெளித் தொற்று நிருணயிக்கப்படும். வலுவான அங்கை நார் விரிவு (Palmar aponeurosis) இருப்பதால் அங்கை குவிதல் மிகுதியாக இராது. அங்கை இடைவெளித் தொற்றில் அங்கைமேடு உப்புதல்



படம் 68. சிறைமடல் வைப்புமுறை.
(உள்ளங்கையில் கோடிட்ட இடங்கள் புடையில் அங்கை இடைவெளியையும் (Thenar space) நடு சாரில் நடு அங்கை இடைவெளியையும் அதன் நாக்குளிக் கால்வாய் களுடன் மூன்றாம் அனுமணிக் கட்டு என்பிற்குப் பற்றி யிருக்கும் தடுப்பினால் இரண்டாகப்பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.)

மிகவும் பண்புடைத்து. இரண்டு நோய்களிலும் அங்கைத் தொற்றிலும் புறங்கையில் மிக்க எழுமி இருக்கும். ஏனெனில் அங்கை நிணநீர்க் கலன்கள் புறங்கைப் பக்கமாகச் செல்வதால், சீழ் ஆகும் சிரை மடலந்தாலியிலும், பட்டை இடைவெளித் தொற்றிலும் அந்தாலித்தல் முன் கங்கண இணையத்திற்கு ஆழத்தில் பரவி முன்கையில் உள்ள பரோனா இடைவெளிக்குப்பரவும் (Parona Space படம் 69) பரோனா இடைவெளி நான்முகக் குப்புறத் திருப்பிக்கு (Pronator quadratus) முன்னும் மடக்கல் தசைகளுக்குப் பின்னும் ஆழத்தில் இருக்கிறது. சீழ் அரந்திப் பக்கமாக அரந்திக் கலன், நரம்புகளின் நெட்டில் பரவுந்தன்மையதாய், வலுவான திடமாகும் தன்மைத்தாய் அழுக்கினால் குழிவிழும் தன்மைத்து. சீழ்க்கட்டி ஆழத்தில் இருப்பதால், தளம்புதல் வெளிப்படுத்துதல் மிகவும் கடினம்.

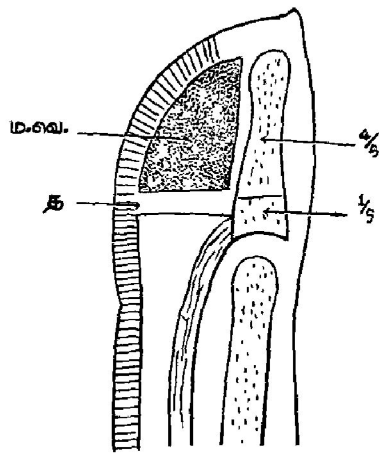


படம் 69. உள்ளங்கையின் குறுக்குவெட்டு நடுஅங்கை இடைவெளி (ந) அங்கை இடைவெளி (அ) தோற்கீழ் நார்க்கீழ் இடைவெளி.

கையின் நிணநீர் அந்தாலி மிகவும் அபாயமானது. இறுதி அங்குலி முதன்மையாக உட்பட்டிருந்தால், முழு விரலும் வீங்கியும் சிவந்தும், நொய்வு உடைத்தாய், புறங்கையில் மிக்க எழுமியுடனும் தோன்றும். நிணநீர்க் கலன்களின் வழியில் சிவப்புக் கோடுகள் வெண் தோலுடையோரில் நன்கு தெரியும். மிக்க காய்ச்சலோடு உடல் நிலையில் மாறுபாடு மிகுதியும் தோன்றும்.

எப்பொழுதும் மேற்கப்பிஉரு நிணநீர்க்கணு வினையும் (epitrochlear) அக்குள் நிணநீர்க் கணுக்களையும் விரல், அங்கைத் தொற்றில் சோதி. அவை பெரும்பான்மையும் அந்தாலித்திருக்கும்.

மச்சை வெளியில் (Pulp Space) இணைப்பு இழையம் (Connective tissue) மூடிய பை போல் அமைந்துள்ளது. (படம்-70)



படம் 70. மச்சைவெளி (ம. வெ) அண்மையில் தடுப்பினால் (த) தடைப்படுகிறது. விரல் சுற்றியில் (Whitlow) இறுதி அங்குலியின் சேய்மை 4/5 மடிகின்றது; அண்மை 1/5 தப்பித்துக்கொள்கிறது.

அண்மையில் இறுதி அங்குலியின் மேல் என்பு முளைக் கோட்டிற்குப் பொருந்தியுள்ள நார் தடுப்பினால் ஆன எல்லையை உடைத்து. இப் பையில் சரடுகள் (Strands) குறுக்காகப் பரவியுள்ளன. இச் சரடுகள் தோலினையும் என்புச் சுற்றியையும் இணைத்து, குருதிக் கலன்களை என்பிற்குக் கொண்டு செல்கின்றன. தோல்கீழ் அந்தா வித்தலில் பையில் இழுவை (tension) மிகும்பொழுது குருதிக் கலன்கள் அடைபெறுகின்றன. இதனால் இறுதி அங்குலியின் சேய்மை 4/5 அங்குலி மடிந்து விடுகின்றது. அண்மை $\frac{1}{4}$ அங்குலி (குழந்தைகளின் மேல் என்புமுளை) தப்பித்து விடுகின்றது. ஏனெனில் இப் பகுதிக்கு வழங்கும் குருதிக் கலன்கள் நார்ச் சரடுகளோடு குறுக்காகப் போவதில்லை. அறுவைச் சிகிச்சைக்குப் பின் ஒரு குடா உண்டானால், பையில் இறந்த என்பு அசைவதை ஒரு துருவி (Probe) கண்டுகொள்ளும்.

அதிகாரம் - 14

கை, விரல்களின் உருக்கேடு சோதனை
(Examination of deformities of the hand and fingers)

1. **பிறவி உருக்கேடுகள் (Congenital deformities)**
 விரல்களில், கை, முன் கைகளில்.

 (i) அதிக விரல்கள்-(Supernumerary finger, Polydactylism)

 (ii) விரல்கள் இன்மை.

 (iii) இணைந்த விரல்கள் (webbing of fingers)

 (iv) மணிக்கட்டு மூட்டின் பிறவி நழுவல் (Congenital subluxation of the wrist-Madelung's deformity)

இதில் ஆரை என்பின் கீழ் நுனியும் மணிக்கட்டு என்புகளும் முன் விலகி நிற்றல். அரந்தி என்பின் மண்டை மணிக்கட்டின் பின்னால் முட்டாய் நிற்கும்.

2. **கொட்டாப்புளி விரல் ((Mallet finger)**

நீட்டி நார் விரிவு (extensor aponéurosis) இறுதி அங்குலியின் அடிப்பாகத்தில் உட்சேர்தலுக்கு (insertion) முன் அறுபடுதலால் இறுதி அங்குலி நிரந்தரமாக மடங்கி இருக்கும்.

3. **பொறிதி விரல் (Trigger finger)**

இதில் விரணமுற்ற விரலினை ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தினின்றும் நீட்டவோ மடக்கவோ இயலாது. சிறிய விசை (force)

விரலினைக் கிளிக் என்ற ஓசையுடன் திடீரென்று விடுபடச் செய்யும் (release). மடக்கல் சிரையில் ஒரு கணுவான தடிப்பு அல்லது சிரை மடலில் ஒரு சுருக்கு இவ்விரணத்திற்குக் காரணமாகும். - சிரையில் உள்ள கணுவினால் ஆனதாயின் விரலினை அசைக்கும்பொழுது அனுமணிக்கட்டு - அங்குலி முட்டிற்கு எதிராக இக்கணுவினைப் பரிசிக்கலாம்.

4. **நகக்கை** (Claw hand-Main engriffe)

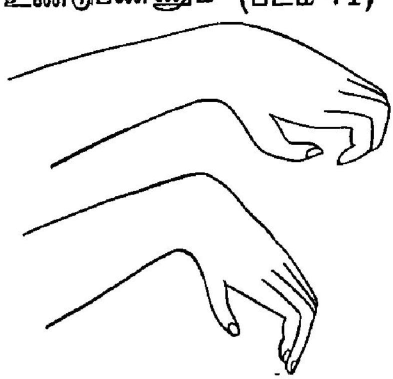
இவ்விரணத்தில் அண்மை அங்குலிகள் அதிநீட்டியும் (hyperextended) மற்ற அங்குலிகள் மடங்கியும் இருக்கும். என்பிடைத்தசைகளும் (interossei), நாக்குளித் தசைகளும் (lumbricales) சோர்வாத முறுதலால் முக்கியமாக ஏற்படுவது. இத்தசைகள் முதுகுத்தண்டின் ஒன்றாவது முதுகுத்துண்டம் (1st dorsal Segment) நரம்பினால், அரந்தி நரம்பு, நடுவன் நரம்பு களினால் வழங்கப்படுகிறது. ஆகையால் முதுகுத்தண்டின் இத் துண்டத்திலோ, இத்தசைகளுக்கு வழங்கும் நரம்பிலோ விரண மிருந்தால் இவ்வுருக்கேடு ஏற்படும் காரணங்களின் பட்டியல் வருமாறு:- அரந்தி நடுவன் நரம்புகளின் காயம், புயப்பின்னலின் (brachial plexus) உள்நாண் (inner cord) கழுத்து விலா என்பு (Cervical rib) புயப்பின்னலின் கீழ்த்தண்டில் (lowest trunk) உராய்தலும் (friction), கிளம்கீயின் சோர்வாதம் (Klumpke's Paralysis) முன்னேறும் தசை நலிவு (Progressive muscular atrophy including amyatrophic lateral sclerosis) சிரிங்கோ மயலியா (syringomyelia) முதலியன. வாலக்மன்னின் அடை குருதிமைச் சுருக்கம் (Volkman's ischaemic contracture) டுபுட்ரின்னின் சுருக்கம் (Dupuytren's contracture), சீழாகும் சிரை மடல் அந்தாலியினால் (Suppurative teno-synovitis) ஏற்படும் நாராதல் முதலியன இவ்வுருக்கேட்டினைப் போல இருக்கும்.

குறிப்பிட்ட நோயாளியின் நோய் முதலை அறிய, கீழ்க் கண்ட முறைப்படி சோதனை செய்: முதலில் விரலிலும் கையிலும் ஏதாவது ஒரு வடு அல்லது சுருக்கம் இருக்கிறதா என்று கவனி. அரந்தி நரம்பு, நடுவன் நரம்புகளின் வழியை ஏதாவது ஒரு விரணத்திற்கு அண்மையில் (Proximally) பின்பற்று. பழைய காயங்களுக்கான அறிகுறிகள் முழங்கையில் உள்ளனவா என்று

கவனி. (எ-டு) மிக்ககாலஸ், தவறுதலாக இசைந்த மேல் என்பு முளை முறிவு, முழங்கை வெளிவளைவு (Cubitus Valgus) பிந்திய அரந்தி நரம்பின் சோர்வாதம். தோள்மூட்டினை 9ஆம் அதிகாரத்தில் குறிப்பிட்டுள்ளபடி சோதனை செய். கழுத்தில் கழுத்துவிலா என்பு இருக்கிறதா என்று பரிசி. பின்னர் எந்தத் தொகுதித் தசைகள் சோர்வாதமுற்றிருக்கின்றன என்று தீர்மானி. சுற்றயல் நரம்பு விரணங்களில் கூறிய முறையில் உணர்தகவினைச் (Sensibility) சோதி. முன்னேறும் தசை நலிவில் புலன் உணர்வு இழப்பு இராது. ஆனால் சிரிங்கோமயலியாவில் புலன் உணர்வின் கூட்டப் பிரிவு (dissociation) இருக்கும். R. D. (Reaction of degeneration) மதிப்பீடு X-கதிர்ச் சோதனை (கழுத்து விலா என்பிற்கு) முதலியன செய்யவேண்டும்.

5. வால்க்மன்னின் அடைகுருதிமைச் சுருக்கம்
(Volkman's ischaemic contracture)

மணிக்கட்டையும் விரல்களையும் மடக்கல் உருக்கேட்டினை உண்டாக்குகிறது. இது முன்கையில் மடக்கல் தசைகள் நாராதலால் உண்டாகிறது. சில நோயாளிகளில் நடுவன், அரந்தி நரம்புகளும் நாராதலில் உட்பட்டு கையில் சிறு தசைகளும் சோர் வாத முறுகின்றன, (நசுக்கை-Claw hand) புலன் உணர்வும் அழிகின்றது. ஆதுரனால் விரல்களை நீட்டமுடிவதில்லை, கையும் விரல்களும் நலிந்தும் மடங்கியும் இருக்கும். பெருவிரல் அடக்கிய நிலையில் இருக்கும். மணிக்கட்டில் உயிர்ப்பில் மடக்கலில் விரல் களை நீட்ட முடியும். ஆனால் மணிக்கட்டின் உயிர்ப்பில் நீட்டல் அதிமடக்கலை உண்டுபண்ணும் (படம்-71)



படம் 71. வால்க்மன்னின் அடைகுருதிமைச் சுருக்கம், மணிக் கட்டினைச் செயற்பாடற்று மடக்கினால் விரல் களை நீட்டலாம்.

6. டுபுய்ட்ரின் சுருக்கம் (Dupuytren's contracture)

உள்ளங்கை நார்விரிவின் விரணத்தால், அது தடித்தும், சுருங்கியும் இருக்கும். அது பெரும்பாலும் ஆடவர்களில் மோதிர விரலையே பாதிக்கும். முதலில் அண்மை அங்குலியும், பின்னர் நடு அங்குலியும் மடங்கலுறும். ஆனால் இறுதி அங்குலி பாதிக்கப் படுவதில்லை. ஏனெனில் உள்ளங்கை நார் விரிவு இறுதி அங்குலி வரை நீண்டிருக்கவில்லை. விரல் உயிர்ப்புள்ள அல்லது உயிர்ப்பில் முறை ஏதாலும் நீட்ட முடியாது, மணிக்கட்டை மடக்கினாலும்.

அதிகாரம் - 15

பாதத்தின் உருக்கேடு சோதனை
(Examination of deformities of the foot)

ஆய்வு:

நடை (Gait)

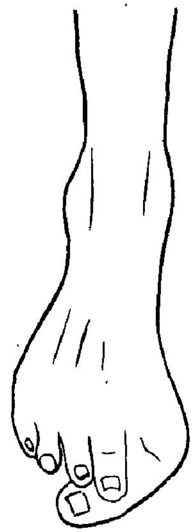
நடையில் வேறுபாடு இருப்பின் குறி. கணுக்கால் மூட்டு நடக்கும் பொழுது அசைகிறதா? பாதம் பாயுந் தன்மை (Spring) யின்றித் தூக்கப்படுகிறதா?

உருக்கேடு.

வெளிப்படை உருக்கேட்டினைக் கவனி.

1. பெரு விரல் வெளி வளைவு (Hallux Valgus)

கால் பெரு விரல் அனுக்கழல்— அங்குலி மூட்டில் அகற்றல் விகாரத்தை அடைந்திருக்கும், (படம் - 72) முதல் அனுக்கழல் என்பின் உள்மண்டை மிகவும் துருத்திக்கொண்டு என்பு முளை யாலும் (Osteophyte) கிழியாலும் (bunion-an adventitious bursa) இருக்கும். இக்கிழி அந்தாலித்தலாலும் சீழாதலாலும் குடாவாகியும் துன்பம் தரும். இது பெரும்பகுதியும் இரு காலிலும் ஏற்படும். மற்ற கால் விரல்கள் நெருங்கப்பெற்று, இரண் டாவது விரல் சுத்தி விரலாய் அமையும் (Hammer toe). பாதணி களைச் சோதி. அவை குட்டையாயும், முன் குறுகியும், குதி உயர்ந் தும் இருக்கலாம். அவைதான் இவ்விரணத்திற்குக் காரணம்.



படம் 72. பெருவிரல் உள்வளைவு

2. **சுத்தி விரல்** (Hammer toe)

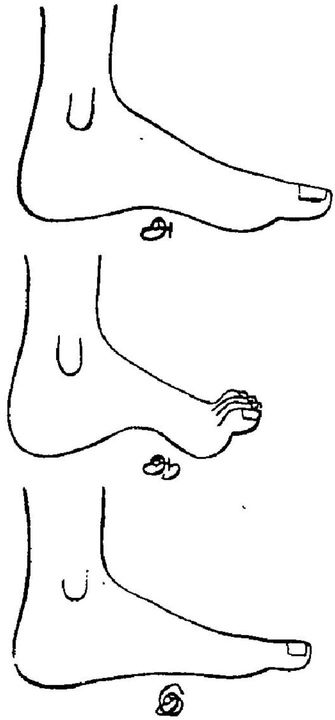
இவ்வுருக்கேடு முந்திய வுருக்கேடோடு சேர்ந்து இருக்கும். பெரும்பகுதியும் இரண்டாவது விரலையே பாதிக்கும். சில சமயங்களில் 3, 4 ஆவதுவிரல்களையும் பாதிக்கலாம். உருக்கேடு அனுக்கழல்-அங்குலி மூட்டில் அதிநீட்டமும், முதல் அங்குலி இடைமூட்டில் அதி மடக்கலும், இறுதி அங்குலி மூட்டில் அதி நீட்டமும் இருக்கும். முதல் அங்குலி இடை மூட்டின் புறத்தில் ஓர் ஆணி அல்லது கிழி இருக்கும்.

3. **விறைத்த பெருவிரல்** (Hallux rigidus) அல்லது பெரு விரல் திமிர்.

இவ் விரணத்தில் வலியுடன் கூடிய தடைப்பட்ட புறமடக்கலும் சில சமயங்களில் பதிந்த அகமடக்கலும் இருக்கும்.

4. **சப்பைத்தாள்** (flat foot or pesplanus)

பாதத்தின் நீண்ட வில் வளைவு (Longitudinal arch) தட்டை ஆதல். இதற்கு முன்னோடியாக வெளி வளைவுக் கதைக் கால் (Talepes Valgus) தோன்றும். (படம்-73)



படம் 73. பாதவளைவின் உருக்கேடுகள்
அ. இயல்பான பாதம். ஆ. பறவைப்பாதம்
இ. தட்டைப்பாதம்.

பாதத்தின் நடு சார் பக்கத்தைப் பார். அது குழிந்திருப்பதற்குப் பதிலாகத் தட்டையாக அல்லது குவிந்து, துருத்தியநாவாய்க்கழல் என்புடன் இருக்கும் (Tarsal Navicular). ஆதுரன் ஈரப் பாதத்துடன் நடக்கும்பொழுது அடிச்சுவட்டினைக் கவனி.

ஆதுரன் அணியும் காலணிகளைக் கவனி. முன் பாதம் உட்பகுதி மிகத் தேய்ந்து இருக்கும். பூட்டின் (boots) முன் பாதம் நடு சாரிலும் அடியிலும் துருத்திக்கொண்டு இருக்கும்.

5. நகப் பாதம் அல்லது குழிவுப் பாதம் (Claw-foot or pes cavus)

இது நகக்கை மாதிரி. இவ் வுருக்கேடு பாதம் மிகுந்த வில் வளைவினை உடையதாய், அனுக்கழல் - அங்குலிமூட்டு புறம்

மடங்கியதாய் அல்லது புறம் நழுவி, அங்குலி இடை மூட்டுக்கள் அகம்மடங்கியதாய் இருக்கும். என்பிடைத் தசைகளும், நாக்குளித் தசைகளும் இளம்பிள்ளை வாதத்தால் வலுவிழந்தும் அல்லது சோர்வாதமுற்றும் அல்லது முதுகந் தண்டு விரணத்தால் பாதிக்கப் பட்டும் இவ் வுருக்கேடு நேரலாம்.

6. **கதைக்கால்** (Talepes)

அ. **பிரிக்கதைக்கால்** (Talepes equinus)
ஆதுரன் அவன் விரல்களாலும், முன் பாதத்தாலும் நடப்பான்.

ஆ. **குதிகதைக்கால்** (Talepes Calcaneus)
ஆதுரன் அவன் குதிகாலால் நடப்பான்.

இ. **உள் வளைவுக்கதைக்கால்** (Talepes Varus)

பாதத்தின் அடிப் பாகம் நடுசாரில் பார்க்கும். ஆதுரன் பாதத்தின் வெளி அருகினால் நடப்பான்.

ஈ. **வெளி வளைவுக் கதைக்கால்** (Talepes Valgus)

உள் வளைவுக்கதைக்காலிற்கு எதிர்மறை. அதாவது ஆதுரன் பாதத்தின் நடுசார் அருகில் நடப்பான்.

உ. **பரிஉள்வளைவுக் கதைக்கால்** (Talepes Equinovarus)
குதிவெளி

வளைவுக்கதைக்கால் (Talepes Calcaneo-Valgus) இரண்டும் மிகவும் சாமானியமான சேர்க்கைகள்; முன்னது மிகவும் அடிக்கடி நிகழ்வது.

பரி உள்வளைவுக் கதைக்கால் (Talepes Equinovarus or club foot)

பிறவிக் கோளாறினால் ஏற்பட்டதாயின் பிற உருக்கேடு களுடன் (எ-டு) முயலுதடு (Hare lip), பிளவுபட்ட முதுகெலும்பு (Spina bifida) சேர்ந்து இருக்கலாம். ஒவ்வொரு பரிஉள்வளைவுக் கதைக்கால் நோயிலும் முதுகெலும்பைப் பார்; ஒவ்வொரு பிளவு பட்ட முதுகெலும்பிலும், வெளிப்படை அல்லது மறைந்தது, பாதத்தைப் பார்ப்பது போல் இருக்கும். பிறவியிலிருந்து உள்ளது. இருபுறமும் பாதிக்கப்பட்டு இயல்பான தோல், தோல் கீழ் இழையம், தசைகளுடன் உள்ளங்காலில் நடுசாரில் குறுக்கில் மடிப்

புடன் இருக்கும். பின்னர் குழந்தை நடந்தபின் ஆணிகளும், கிழி களும், பாதத்தின் வெளி அருகிலும் சிகிச்சை செய்யாத நோய் வகைகளில் புறப்பாதத்திலும் உண்டாகலாம். பெற்ற (acquired) கதைக்கால் பொதுவாக ஒரு பக்கத்திலும், தோளில் ஊட்ட வழி மாறுபாடுகளுடன், தன்மையாயும், நீலம் பாய்ந்தும், தோல்கீழ் கொழுப்பின்றியும், உள்ளங்காலில் குறுக்கு மடிப்பு இல்லா மலும் தோன்றும். தசைகள் (flaccid) -நுகைவாயும் செலவுடனும், அல்லது பிடிப்புள்ளதாயும் இருக்கும். கால் என்புகள் நல்ல பக்கத்தைக் காட்டிலும் மெலிந்து காணப்படும்.

குதிகாலைக் கவனி. அக்கிலிஸ்சிரைக்கு மேலாகப்புறத்தமை கிழி (Adventitious bursa) இருக்கிறதா? அக்கிலிஸ் சிரைக்கு இருபுறமும் நிரம்பி இருந்தால் அது சிரைக்கு அடியிலுள்ள கிழி யின் அந்தாலித்தலால் அல்லது கணுக்கால் மூட்டினுள் பொழி வினால் இருக்கலாம். பின்னதில் மூட்டின் முன்னாலும் வீக்கம் இருக்கும்.

வேறு ஏதாவது வீக்கம் இருந்தால் முறைப்படி சோதனை செய். ஆணிகளும், காய்ப்புகளும் மிக்க அமுக்கம் உள்ள அக்கிரங் களில் தோன்றும். புண்கள் முன்பு கூறியதுபோல் சோதிக்கப்பட வேண்டும். உள்ளங்காலில் துளைக்கும் புண்கள் முன் பாதத்தில் காயத்தினால் அல்லது நோயியலினால், நரம்பு பாதிக்கப்படுவதால் வருவன.

பரிசித்தல்

மிக்க நொய்வுள்ள இடங்களைக் கேட்டு அறிந்துகொள்ள வேண்டும். குதிகால் என்புமுளையில் உள்ளங்காலில் நொய்வு இருப்பின் அது குதி முள்ளினால் (Calcaneal spur) ஏற்படுவதே. வில் இணையத்தில் (Spring ligament) நொய்வு இருந்தால் அல்லது கழல், நாவாய்ச் சிறுமுகில் நொய்வு இருந்தால் அது பாதம் சப்பையாகும் தருணத்தில் தோன்றும். ஆனால் அனுக்கழல் எரிக்குத்து வலியில் (Metatarsalgia) வலி 2 அல்லது 3 ஆம் அனுக் கழல் என்பு மண்டை மீது இருக்கும். சப்பைக்காலில் நொய்வு கணுக்கால் மூட்டின் நடுசார், புடை பக்கங்களிலும் இருக்கும்.

அசைவுகள்

ஆதுரனை, பாதத்தை மடக்க, நீட்ட, உள்திரும்ப, வெளித் திரும்ப அகற்ற, அடக்கச் சொல்லவும். விரல்களை மடக்க, நீட்டச்

சொல்லவும். உயிர்ப்பில் அசைவுகளை12-ஆம் அதிகாரத்தில்கூறியுள்ளபடி கணுக்கால் மூட்டு, பாத மூட்டுகளில் செய்யவும்.

எல்லா அசைவுகளையும் ஆதுரனே தானாகச் செய்ய முடியுமா? உயிர்ப்பின்றிச் சாரகரால் செய்யமுடியுமா? ஆனால் நோயாளியால் அல்லது இருவராலும் செய்ய இயலவில்லையா?

தசைவலு (Muscle power)

நோயாளி தடைக்கு எதிராக அசைவுகளைச் செய்யும் பொழுது மதிக்கப்படுகின்றது. ஏதாவது ஒரு தொகுதித் தசைகள் சோர்வாதமுற்று அல்லது செலவுற்று அல்லது பிடிப்பு ஏற்பட்டு உள்ளதா என்று கவனி. உருக்கேட்டினை உயிர்ப்புடன் தசைகளைச் சுருங்கச் செய்து ஆதுரனைத் திருத்திக் கொள்ளும்படி சொல்.

தெறிப்புகள் (Reflexes)

உள்ளங்கால் தெறிப்பு ((Plantar reflex), கணுக்கால் உதறல் (Ankle Jerk), முழங்கால் உதறல் (Knee Jerk) முதலியன முறைப்படி வெளிப்படுத்து. மேல் இயக்கும் நரம்புகலன் (Upper Motor Neuron) விரணத்தில் உதறல்கள் மிகுந்தும், விதிர்ப்பும் இருக்கும்.

புலன் உணர்வுகள் (Sensations)

வலி, வெப்பம், தொடுகை முதலிய உணர்தகவின் (Sensibility) இழப்பின் பரப்பினைச் சுற்றயல் நரம்பு விரணத்தில் குறிப்பிட்டுள்ளபடி வரைக.

அளவுகள்

கீழ் அங்கங்களில் அளவுகளை எடு. அங்கக்குறுகல் பரிக்கதைக்கால் தோன்றக் காரணமாக இருக்கலாம்.

முழங்கால், இடுப்பு, முதுகெலும்புகளைச் சோதி. சில சமயங்களில் அநேக உருக்கேடுகள் ஒன்று சேர்ந்திருக்கலாம். (எ-டு) சப்பைத் தாள் முழங்கால் உள்வளைவு, அரைச்சந்து வெளிவளைவு, கோணல்வாதை முதலியன.

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

கதிரியல் சோதனை, சோர்வாதமுற்ற தசைகளின் மின் எதிர்த்தாக்கம் (electrical reaction) முதலியன தேர்ந்தெடுக்கப் பட்ட நோயாளிகளில் செய்ய வேண்டும்.

அதிகாரம் - 16

நொண்டுதல் சோதனை
(Examination of a case of limping)

வரலாறு

குழந்தை முதலில் நடக்க ஆரம்பித்ததிலிருந்தே நொண்டுதல் இருக்கிறதா? இயல்பாக நடந்து சில காலத்திற்குப் பின் நொண்டுதல் ஆரம்பமாயிற்றா? நொண்டுதலோடுகூட வெப்பம், வலி, வீக்கம் முதலிய குறிகளும் உள்ளனவா என்று குறி.

இயற்பியல் சோதனை (Physical Examination)

1. கீழ் அங்கத்தின் சோதனை (Examination of the lower limb)

ஆதுரன் ஏதாவது ஒரு மூட்டினை அல்லது இடத்தைக் காண்பித்து அங்குதான் தொந்தரவு என்று கூறினால், அவ் விடத்தை முறைப்படி சோதனை செய். ஒரு குழந்தை முழங் காலில் வலி என்றால் மற்ற மூட்டுக்களையும் குறிப்பாக இடுப்பு மூட்டையும் (referred pain) சோதி. கூர்த்த விரணங்கள் அல்லாமல், நொண்டுதல் தூபர்க்குளஸ் இடுப்பில் ஆரம்பமாகவும், ஒரே குணமாகவும் இருக்கலாம். அது முழங்கால், கணுக்கால், கழல் மூட்டுக்களின் தூபர்க்குளஸ் நோயின் அறிகுறியாகவும் இருக்கலாம்.

அளவுகளை எடுக்க மறந்து விடாதே. குறுகிய கால் நொண்டுதற்குக் காரணமாக இருக்கலாம்.

வீக்கம் இருந்தால் முன்னர் கூறியதுபோல் சோதிக்க வேண்டும். அரை நிணநீர்க் கணுக்களில் அந்தாலித்தல் நொண்டலிற்கு ஒரு முக்கிய காரணம் ஆகும்.

2. **வயிறு**

இலிய நிதம்பப் (ilio-psoas) பகுதியை நன்கு சோதி. இலியாக் சீழ்க்கட்டி (pyogenic), இலிய நிணநீர்க் கணுக்களின் அந்தாலித்தல், தண்கட்டி (Cold abscess - psoas and iliac) கூர்த்த வளரி அந்தாலி முதலியன இடுப்பு மூட்டில் மடக்கத்திற்கும் நொண்டுதலுக்கும் காரணம் ஆகும்.

3. முதுகென்பு, முதுகந்தண்டு, சுற்றயல் நரம்பு, தசைகள் (dystrophy) ஆகியவற்றை முறையே சோதி.

திரு-இலிய மூட்டினையும் சோதி.

4. **புண்கலன் விரணங்கள்** (Vascular lesions)

இடைவிட்டு நொண்டல் (intermittent claudication)-பின் காலில் வலியும் நொண்டலும் நடக்கும் பொழுது - குறைந்த குருதிச் சுற்றோட்டத்தின் அறிகுறி. முதியோரில் இப்படிப்பட்ட வரலாறு இருந்தால், நொண்டுதற்கு வேறுவெளிப்படைக் காரணம் இல்லாதிருப்பின் **புண்கலன் அடைவினை** (Vascular system) நன்கு சோதிக்க வேண்டும், கங்கரீன் அதிகாரத்தில் கூறியிருப்பது போல்.

நொண்டுதற்குப் பல காரணங்கள். அவற்றைக் கீழ்க்கண்ட முறைப்படி தொகுக்கலாம் :-

1. கீழ் அங்கத்தின் விரணங்கள்.
2. வயிற்று விரணங்கள், குறிப்பாக இலிய நிதம்பப் பகுதி.
3. முதுகெலும்பு, முதுகந்தண்டு, சுற்றயல் நரம்பு, தசைகள் விரணங்கள்.
4. கீழ் அங்கத்தில் புண்கலன் விரணங்கள்.
5. ஹிஸ்டீரியா (மனநோய்).

அதிகாரம் - 17

தலைக் காயங்களின் சோதனை
(Examination of head injuries)

தலையில் காயம்பட்டவர்களைச் சோதித்தல் மிகவும் கடின மான செயல், ஏனெனில், அனேக நோயாளிகள் தம் நினைவற்ற நிலையிலேயே இருப்பர். விபத்து பற்றிய சரியான வரலாறு பெரும் பான்மையும் கிடைப்பது அரிது. தலையில் அடிபட்ட பின் எவ்வளவு நேரம் சென்று நோயாளி தம்நினைவு இழந்தார் என்பதும் எவ்வளவு நேரமாக மயக்கமுற்றிருக்கிறார் என்பதும் கிடைப்பின், அது நடந்த சம்பவத்தை உணர மிக உதவியாக இருக்கும், காயம்பட்ட உடனேயே தம் நினைவிழத்தலும் தோன்றித் தொடர்ந்து நீடித்து இருக்குமாயின், அது முதன்மையாக மூளைக்கு ஏற்பட்ட காயம் ஆகும். தொடர்ந்து வழிவந்த அமுக்கத்தால் (Secondary compress, ion) நீடிக்கப்படுகின்றது. காயம் பட்டபின் சிறிது நேரம் நினைவு இருந்து (lucid interval - இடை நிலைத் தெளிவு) பின்னர் தம் நினைவு இழந்தால், நடுத்தோல் நாடிக் குருதிப் பெருக்கில் (middle meningeal haemorrhage) ஏற்படுவது போல் தம் நினைவு இழத்தல் இன்மை அபாயமான விரணத்தை எப் பொழுதும் தவிர்க்காது. வாந்தி எடுத்தல் வலுப்பு, வரலாறு இருந்தால் குறித்துக் கொள்க. இரண்டாம் கலை (Phase) தன் நினைவு இழத்தல் முதற் காயத்திற்குப் பின் சம்பவிக்கின்ற (Subsequent) விளைவு (effect) ஆகும்.

இயற்பியல் சோதனை (Physical Examination)

நோயாளியைக் கவனமாக நோக்கு

1. **ஆதுரனின் நிலை** (Position of the Patient)

அவன் நுகைவான (flaccid) நிலையில் தாடை விழுந்து படுத்திருக்கிறானா? (அபாயமான நிலை) சுருண்டு ஒரு பக்கமாகப் படுத்திருக்கிறானா? இடையிடுதலை (interference) மனக்கடுப்புடன் எதிர்க்கின்றானா? (resents)

2. **நினைவிழத்தலின் ஆழம்** (Depth of unconsciousness)

இதனைக் கண்குழிமேல் நரம்பின் (Supra-orbital nerve) மேல் அழுத்துவதாலும் அல்லது தாடை என்பின் கோணத்தைப் பலமாக முன் தள்ளுவதாலும், முக பாவத்தை அறிவதாகும். முழு நினைவும் இழந்தவர்களில் ஆதுரனை எவ்விதமான தொல்லையும் வலியும் கொடுக்கும் தூண்டலால் எழுப்ப முடியாது. (எ-டு) ஊசியால் விரல் நுனியில் குத்துதல்.

3. **கண்கள்** (eyes)

பிணிக்கை அடி (Subconjunctival) குருதிப் பெருக்கு இருக்கிறதா? அது முன் மண்டையோட்டுக் குழிவு முறிவின் (Anterior cranial fossa fracture) அறிகுறி. அதன் கூட,

(i) பிணிக்கை எழும்பி இருந்தால்,

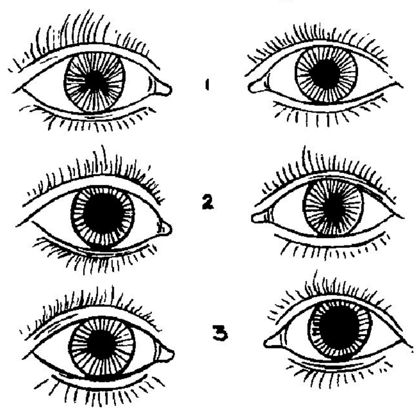
(ii) அதன் பின் எல்லை மட்டம் கண்ணின் எந்த நிலையிலும் தெரியாது இருந்தால்,

(iii) அது கண்குழியின் (orbit) எல்லைக்கு உட்பட்டிருந்தால், அல்லது

(iv) கண்விழி (eye ball) குருதிப் பெருக்கினால் முன்னால் பிதுங்கி இருந்தால் அதிர்ச்சியில் (concussion) ஆதுரனின் கண்கள் பொதுவாக மூடியே இருக்கும் கண்களைத் திறக்க முயற்சித்தாலும் முடியாது.

பார்வைகள் (கண்மணி - Pupils) மூளை அதிர்ச்சியில் (Cerebral concussion) சிறிது அகன்று, சமனாய், ஒளிக்கு மறுதாக்கம்

(reaction) உடையதாய் இருக்கும். மூளைய அமுக்கத்தில் (Cerebral compression) காயம்பட்ட பக்கத்துப் பாவை முதலில் சுருங்கி, பின்னர் அகன்று ஒளிக்கு மறுதாக்கம் அற்றும் (not reacting to light), பதிந்தும் (fixed), இறுதிப் பருவத்தில் இரு பாவைகளும் மிக்க அகன்றும் (Widely dilated) பதிந்தும் இருக்கும். (படம்—74)



படம் 74. நடுத்தோல் தமனி, குருதிவாரியில் காயம்பட்ட பக்கத்துப் பாவை, விழிஇயக்க நரம்பின் உறுத்தலினால் முதலில் சுருங்குகிறது. மறுபக்கத்துப் பாவை இயல்பாக இருக்கும். பின் காயம்பட்ட பக்கத்துப் பாவை, விழிஇயக்க நரம்பின் சோர்வாதத்தினால் அகன்று தோன்றும். மறுபக்கத்துப் பாவை சுருங்குகின்றது. அந்தப் பக்கத்து நரம்பின் உறுத்தலினால் இறுதியாக இருபக்கத்துப் பாவைகளும் அகன்று பதிந்துவிடுகின்றன. (ஒளிக்கு எதிர்த்தாக்கம் இன்றி).

ஊசி முனை, பதிந்த பாவைகள் பாலக் (Pontine haemorrhage) குருதிப் பெருக்கின் பண்பாகும்.

4. **நாசி, காதுகள் அல்லது வாயிலிருந்து குருதிப் பெருக்கு.** இது மண்டை ஓட்டின் அடிப்பகுதி முறிவின் (fracture base of skull) அறிகுறி. ஆனால் அது மெல் இழையப்பிளிறலினாலும் (laceration) நேரலாம். குருதிப் பெருக்கு மிகுதியாயும், தொடர்ந்தும்

(Persistent) இருந்தால், வடிதலில் மூளைய முள்நாண் நீர்மம் (Cerebro - spinal fluid) அல்லது மூளைப் பொருள் இருப்பின் முறிவு நோய் நிருணயம் உறுதிப்படுகின்றது. நாசிவழிக் குருதிப் பெருக்கு, முன் மண்டை ஓட்டுக் குழிவு முறிவிலும், காது அல்லது வாய் வழிக் குருதிப் பெருக்கு நடு அல்லது பின் மண்டை ஓட்டுக் குழிவு முறிவுகளிலும் நேரும் (middle or posterior Craminal fossa). விழுங்கிய சிறிது இரத்தத்தை நோயாளி வாந்தி எடுக்கலாம். பெருங்குடையத்திற்குப் (Foramen Magnum) பின், பின் மண்டை ஓட்டுக் குழிவு முறிவில் 3 அல்லது 4 நாள்கள் கழித்து முலையுரு முளை (Mastoid process) நுனியில் கருஞ் சிவப்பு பாய்ந்திருக்கும் (ecchymosis).

5. அங்கங்களில் தசைவலுவும் தெறிப்பும் (Power in the limbs and reflexes)

அங்கங்களில் சுயமான (Spontaneous) அசைவுகள் உள்ளனவா என்று பார். சோர்வாதமுற்ற அங்கம் அசைவற்று இருக்கும். சுயமான அசைவு இல்லாதவிடத்து வலியுள்ள தூண்டலின் விளைவினைக் குறி. கை, கால்களை மேலே தூக்கிக் கீழே விழச் செய்தால் சோர்வுற்ற அங்கம் செத்த மரக் கட்டையைப் போல் தொப்பென்று விழும். 21 ஆம் அதிகாரத்தில் கூறியுள்ளபடி தெறிப்புகளைச் சோதி. சுருக்குத் தசை ஆட்சி இழப்பு (loss of Sphincter control) தீய எதிர்வு அறிதலை (எதிரறிவு - prognosis) உணர்த்தும்.

6. நாடியும் இரத்த அமுக்கமும் (Pulse and blood pressure)

அதிர்ச்சி நிலையில் நாடி வேகமாகவும், இழை நாடி (thready - கபவாத நாடி) யாகவும், இரத்த அமுக்கம் விழுந்தும் காணப்படும். மண்டை ஓட்டுக்குள்ளான அமுக்கம் (intracranial pressure) உயரும் பொழுது, எழும்பு நாடி (bounding pulse- பித்த நாடி) யாயும் இரத்த அமுக்கம் உயருகிறது. இது முக்கிய மான மூளைய குருதிச் சுற்றோட்டத்தைப் பராமரித்தற்கு (maintain) ஏற்பட்ட ஒரு முயற்சி. இறுதியாக, ஈடுசெய்யும் முயற்சி தோற்றதும், மூளைய குருதிச் சுற்றோட்டம் போத வில்லையானால், நாடி மீண்டும் வேகமாகவும், இழைநாடியாகவும் ஆகி இரத்த அமுக்கம் விழுகின்றது. இதய மந்த அடிப்பு (brady

Cardia - மந்த இதயம்) அல்லது மெதுவான நாடி (slow pulse), மண்டை ஓட்டுக்குள்ளான அமுக்கம் உயரும் பொழுது முன் அடையாளமாக (Typical) நிகழும் சம்பவம் என்பது பொதுவில் எல்லா நோயாளிகளிடமும் தோன்றுவதில்லை. நடுச் சரும நாடிக் குருதிப்பெருக்கு ஒன்று விலக்காகல் (Middle meningeal haemorrhage).

7. **சுவாசம்** (Respiration - மூச்சு)

கறகறப்பு மூச்சு அல்லது ஒலி மூச்சு (Stertor) தீய எதிரறிதலை உணர்த்தும். அது தசைச்சோர்வாதத்தினால் தாடையையும், நாக்கினையும் பின்னால் விழச் செய்து மூச்சினை அடைக்கச் செய்கிறது. செயின் ஸ்டோக்கு மூச்சுவிடல் (Cheyne-stokes Respiration) முறைமூச்சு நிற்கப் போவதற்கு முன் நிகழ்வது.

8. **வெப்பம்** (Temperature)

வெப்பம் அதிர்ச்சியில் இயல்பில் தாழ்ந்து (Sub - normal) இருக்கும். மண்டை ஓட்டுக்குள்ளான குருதிப் பெருக்கத்தில் (Intracranial haemorrhage) வெப்பம் 101°F இற்கு மேல் எழும். சில சமயங்களில் இரண்டு பக்கங்களுக்கும் இடையில் 1° அல்லது 2° அளவு வேறுபாடு தென்படும். பாலக்குருதிப் பெருக்கில் (Pontine haemorrhage) வெப்பம் 108° அளவினை அடையும்.

தலைச் சோதனை

தலைக் கவிப்பில் (scalp) காயம் இருக்கும்பொழுது மயிர் இரத்தத்தால் சடையாய் இருக்கும். ஒழுங்கான சோதனை செய்ய வேண்டுமாயின் தலை சுத்தமாக மழிக்கப்பட்டுக் கழுவப்பட்டிருக்க வேண்டும். காயம் தென்பட்டால் அடியிலுள்ள மூளையத்தின் எந்த மேற்பட்டைப் (Cortex) பரப்பிற்கு மேல் உள்ளது என்று குறித்துக் கொள். உட்படுத்தப்பட்ட பரப்பின் சேதத்தின் விளைவினைக் கணக்கிடு (evidence). ஆழத்தில் அமுந்திய முறிவு இருக்கிறதா என்று கவனி. முதியோரில் அமுந்திய முறிவு எப்பொழுதுமே திறந்த முறிவு என்பதை நினைவு படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.

குருதிக்கன்றல் (Haematoma) இருப்பதாகத் தெரிந்தால், அது ஒரு மண்டை எலும்பின் பரப்பு எல்லையுடன் பதிந்து உள்ளதா (சுற்று மண்டை ஓட்டுக்குக் கீழ் - Subpericranial) அல்லது அதன் எல்லை மட்டிற்கு அப்பாற்பட்டு, காலியாநார் விரிவின் (Galea aponeurotica) பற்று எல்லை மட்டான பிடரென்பின் மேல் பிடரிக் கோடு (Superior Nuchal line), கடை நுதற் குழிவு (Temporal fossa), மேல் கட்குழி முகடு (Supra-orbital ridge), நார்விரிவின் கீழ் (sub - aponeurotic) ஆகியவற்றுடன் அடங்கி உள்ளதா? அல்லது மேற்பரப்பில் இருந்து கொண்டு தலைக்கவிப்போடு அசைகின்றதா, தோலுக்கடியில் (Subcutaneous) என்று உறுதிப்படுத்து.

அழுந்திய முறிவு (depressed fracture) இருப்பதை நிச்சயமாகப் பரிசிக்க முடியும். சில சமயங்களில் ஒரு குருதிக் கன்றல் அழுந்திய முறிவினை ஒக்கும், மையத்தில் உள்ள பதிவினாலும், சுற்றியுள்ள வலுவான விளிம்பினாலும் சுற்றியுள்ள விளிம்பில் நிலையாக அமுக்கும் பொழுது குழி விழுந்தால், அது குருதிக் கன்றலே ஆகும். ஆனால் இரண்டு நிபந்தனைகளும் உடனிருந்தால் X-கதிர்ப் படம் இல்லாமல் வேறுபடுத்தல் இயலாது.

நெடுநாளைய மண்டைக் காயங்களில் (Chronic injuries of the head) தனிப்பட்ட சோதனைகள் 18 ஆம் அதிகாரத்தில் கூறியுள்ளபடி செய்யவேண்டும். பழைய அழுந்திய முறிவும் அல்லது வன்றாயி அடுச்சிறைப்பையும் (Subdural cyst) மண்டை ஓட்டுக் குள்ளான கழலையத்தை ஒக்கும்.

பொதுச் சோதனை

உடம்பின் பிற காயங்களைச் சோதிக்க வேண்டியது மிகவும் முக்கியம். ஏனெனில் தன் நினைவிழந்த ஆதுரன் பிற காயங் களிருப்பதைக் குறிப்பிட முடியாது. சோதி,

(1) **அங்கங்களையும், முள்ளென்பையும்** - முறிவுகளுக்கு.

(2) **வயிற்றை** - விறைப்பிற்கு, மாறுபடும் மந்தநிலை (Shifting dullness) ஈரல் மந்தம்.

(3) **நெஞ்சுக் கூடு** - விலா என்பு முறிவு, அறுவை அகவூதை (surgical emphysema) குருதி நெஞ்சறை (Haemothorax), காற்று நெஞ்சறை (Pneumothorax)

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

நாரித் துளை (Lumbar Puncture)

வாயு அமுக்க மானி (Manometer) யினால் இழுவையைக் குறி. மூளைய முள்நாண் நீர்மத்தின் தன்மையைக் குறி. நீர்மத்தில் இரத்தம் இருப்பின் அது சிலந்திவரை உருக்கீழ் (Subarachnoid) குருதிப் பெருக்கினை நிருணயிக்கிறது.

சிறுநீர்ச் சோதனை

தன் நினைவற்ற ஆதுரனில் மிக முக்கியம். கதீட்டர் மாதிரியைச் சேகரி. அல்பமின் (uraemia) சர்க்கரை, அசெட்டோன் (diabetic Coma) X-கதிர்ப்படம் முடிந்த அளவு சீக்கிரத்தில் எடுக்க வேண்டும். முன்பின், புகைப்படங்கள் அல்லாமல் மண்டையோட்டின் திண்மத் தோற்றங்காட்டும் (Stereoscopic view) படங்களையும் எடுக்க வேண்டும்-என்புமுறிவின் இடத்தை நிருணயிக்க. அமுந்திய முறிவில் சந்திக்கோட்டுப் படம் (Tangentially) அமுந்திய பகுதியின் ஆழத்தை அளக்க உதவும்.

ஆராய்வுத் துளைகள் (Inspection Burr holes)

ஐயுற்ற நோய்களில் நோயினை நிருணயிக்கப்போடப்படும். இத்துளைகள் நரம்பியல் அறிகுறிகளின் தீர்மானத்தை வைத்து குறிப்பிட்ட இடங்களில் போடப்படும். இத்துளைகள் தமுரினால் போடப்படும். இயல்பில்லாமல் எதுவும் காணப்படவில்லையேல் எடுக்கப்பட்ட எலும்பு வில்லை திரும்பப் பொருத்தப்படும்.

சாரக நிலை அடிக்கடி வேகமாக மாறுவதால், திரும்பத் திரும்ப ஆதுரனைச் சோதிக்க வேண்டியது மிகவும் முக்கியம் என்பதை அழுத்தமாகக் கூறுதல் அவசியமாகின்றது. மூளையம் அமுக்கலுக்கான அறிகுறிகள் தோன்றுகின்றனவா என்று பார். அது நடுத் தோல் நாடிக் குருதிப் பெருக்கினால் ஏற்பட்டதாயின் உடன் அறுவைச் சிகிச்சை அவசியம்.

நடுத்தோல் நாடிக் குருதிப் பெருக்கை (Middle Meningeal Haemorrhage) வன்றாயி அடிக்குருதிக் கன்றலினின்றும் (Subdural haematoma) நோய்நிருணயம் செய்வது எப்படி?

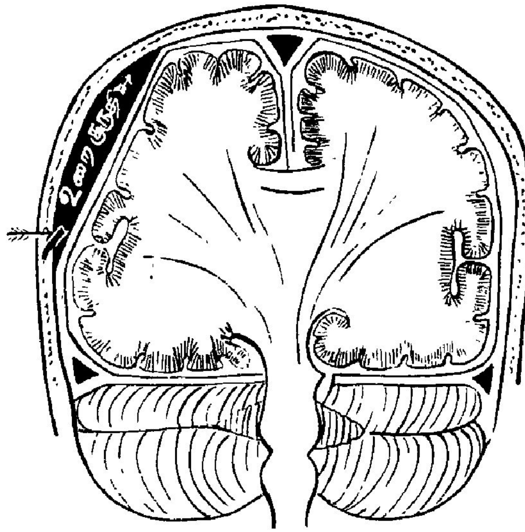
1. **இடை நிலைத் தெளிவு** (lucid interval)

நடுத்தோல் நாடிக் குருதிப் பெருக்கில் அதிர்ச்சிப் பருவம் தாண்டியதும், ஆதுரன் இயல்பான தன்மையுடன் சில நேரம் இருப்பான் (lucid interval). இப்பருவம் தாண்டியதும் ஆழ்ந்த கோமாவிற்குள்ளாவான் (தன் நினைவிழத்தல்). இடைநிலைத் தெளிவுப் பருவத்தில் வன்றாயி மண்டை ஓட்டினின்றும் கசிந்து சேரும் இரத்தத்தால் மெதுவாக விலக்கப்படுகிறது. ஆனால் மண்டை ஓட்டினுள் உள்ள அமுக்கம் இயல்பான மட்டு எல்லைக்குள் வைக்கப்படுகிறது. மூளையமுள்நாண் நீர்மத்தை வெளிப்படுத்து வதன் மூலம் இந்த ஈடு செய்யும் நிலை தவறும்பொழுது ஆதுரன் ஆழ்ந்த கோமாவிற்குள் உள்ளாகிறான். வன்றாயி அடிக் (Subdural haemorrhage) குருதிக் கன்றலில், இரத்தம் விரைவில் பெருகுவதால் ஈடு செய்தற்கு நேரம் கிடைப்பதில்லை. ஆகையால் இடைநிலைத் தெளிவு கிடையாது.

2. நடுத் தோல் நாடிக் குருதிப் பெருக்கில் அமுக்கம் முதலில் ரொலாண்டிக் பரப்பின் கீழ்ப் பகுதியில் (Rolandic area-for face) உஞற்றப்படுகின்றது. பின்னர் மெதுவாக மேலே பரவி அடுத்துள்ள புயம், கால் பகுதிகளையும் உட்படுத்துகின்றது. வன்றாயி அடிக் குருதிக் கன்றலின் இம்முறைப்படி அறிகுறிகள் தோன்றா. (படம் - 75)

3. மூளைய முள்நாண் நீர்மம் நாரித்துளையில் நடுச்சரும நாடிக் குருதிப் பெருக்கில் சுத்தமாக இருக்கும். ஆனால் வன்றாயி அடிக் குருதிக் கன்றலின் இரத்தச் சாயம் ஏறியிருக்கும்.

நடுத்தோல் நாடிக் குருதிப் பெருக்கில் அறுவைச் சிகிச்சை செய்வதற்கு முற்படுமுன் எந்தப் பக்கத்தில் விரணம் என்பதை நிச்சயிக்க வேண்டியது மிகவும் அவசியம். மூளைக்குக் காயமுற்ற பக்கம் மண்டையோட்டில் விரணமுற்ற பக்கத்தோடு பெரும் பான்மையும் ஒத்திருந்தாலும், எதிர்க்காய நிலை (Contre coup) என்ற சந்தர்ப்பத்தில் பாதிக்கப்பட்ட மூளை, காயமுற்ற மண்டைக் காயத்திற்கு நேர் எதிராக இருக்கும்.



படம் 75. அம்புக்குறி நடுத்தோல் தமனி என்புத்தவாளிப் பிலிருந்து விடுபட்டு வன்தோலிற்குப் பற்றுக் கொள்ளும் இடத்தைக்காட்டுகிறது.

பாவைகளின் நிலையும் வழிகாட்டியாக இந்தச் சந்தர்ப்பங் களில் அமையும். காயம்பட்ட பக்கத்தில் பாவை முதலில் சுருங்கியும் பின்னர் அகன்றும் பதிந்தும் இருக்கும்.

இறுதியாகச் சோர்வாதம் மூளையில் விரணமுற்ற பக்கத்திற்கு எதிர்ப் பக்கத்தில் நேரும்.

அதிகாரம் - 18

ஐயப்பட்ட மண்டையுள் கழலையச் சோதனை

(Investigation of a case of suspected Intracranial Tumour).

வரலாறு

வயதும் பாலும்

மெடுல்லோபிளாஸ்டோமா (Medulloblastoma) குழந்தைகளில் ஏற்படும் கழலையம் (5 - 15 வயதிற்குள்). சிறுமிகளைக் காட்டிலும் சிறுவர்களில் மிகுதி. ஸ்பாஞ்சியோ பிளாஸ்டோமா பொதுவாக முதியோரைப் (40 - 50 வயது வரை) பாதிக்கும். உருக்குழியோமா (Astrocytoma) எல்லா வயதிலும் தோன்றும். ஒலிக்குரிய நரம்புநாரோமா (Acoustic Neurofibroma)30 வயதிற்கு முன் அரிதாகத் தோன்றுவது.

முறையீடுகள் :

மூளையில் கழலையம் இருப்பதைக் குறிக்கும் குணங்களை இருமுக்கியத் தொகுதிகளாகப் பிரிக்கலாம்.

(அ) மண்டை ஓட்டுக்குள்ளான அமுக்கம் மிகுதியால் ஏற்படும் குறிகள்.

(ஆ) மூளையில் கழலையம் இருக்கும் இடத்தைக் கொண்டு ஏற்படும் குறிகள், அதாவது பகுதிக் குணங்கள் (focal symptoms).

மண்டைஓட்டுக்குள்ளான அமுக்கம் மிகுதியால் ஏற்படும் குணங்களாவன :-

1. **தலைவலி**தான் மிகவும் மாறாத குணம். அது மும்முரமாக ஆக்கிரமிக்கும். அதிகாலையில் அல்லது படுக்கையை விட்டு எழுந்திருக்கும் பொழுது மிகக்கடுமையாக இருக்கும். இறுதிப் பருவத்தில் அது மிகக் கடுமையாகவும், தொடர்ந்தும் இருக்கும், ஆதுரன் அரை நினைவாகவும் இருப்பான். தலைவலியினால் இடப்படுத்தும் மதிப்பு (localising value) மிகக் குறைவு. தலைவலி, ஒரு பக்கமாக இருந்தால் கழலையம் அந்தப்பக்கத்தில் இருப்பதைக் குறிக்கும். பிடரித் தலைவலி கழுத்தை நோக்கிக் கதிர்ப்புத் (Radiation) தன்மையதாகி சிவிரக் கீழான (Subtentorial growths) கழலையங்களில் காணப்படும். இருகடைநுதல் (bitemporal) தலைவலி கபச் சுரப்பிக் (Pituitary body) கழலையத்தின் பண்பாகும்.

2. **வாந்தி**

மூளையக் கழலையத்தின் குணமாக, தலைவலியைப் போல் அதிகாலையில் இருக்கும். பொதுவாக அது உமட்டலோடு சேர்ந்து இராது. ஆனால் எப்பொழுதும் அப்படி அல்ல. ஒரு குழந்தை, காலைச் சிற்றுண்டிக்குமுன் தலைவலியும் வாந்தியும் இருப்பதாக முறையிட்டால் செரிபெல்லத்தில் மெடுல்லோபிளாஸ்ட்டோமா இருப்பதை ஐயுறவேண்டும்.

3. **பார்வை மங்கல்.**

பப்பிலெடீமாவினால் ஏற்படுவது, தலைவலி வாந்தி ஆகிய இரு குணங்களுடன் மண்டைஓட்டுக்குள்ளான அமுக்கம் மிகுதியால் ஏற்படுவது இயல்பு. அது சிவிரக் கீழான கழலையங்களில் தொடக்கத்திலேயே தோன்றும்.

பகுதிக்குணங்கள் (Focal Symptoms) **அல்லது இடப்படுத்தும் குறிகள்** (localising signs).

1. **தசைத்துடிப்புப் பீடிப்புகள்** (Attacks of twitchings)

நுகைப்பு (paresis), புலன் இழப்பு, இரண்டு பாதங்களிலும் கீழ் அங்கங்களிலும் ஆரம்பித்து, பின்னர் உடலின் ஒரு

பகுதிக்குப் பரவுதல் (கழலையம் இருக்கும் பக்கத்திற்கு எதிர்ப் பக்கத்தில்) பாரா அம்புச்சால் (Parasagittal) மெனிஞ்சியோமாவில் இருக்கும்.

2. காக்காய் வலிப்பு (epileptic fits), மூளைய மேற்பட்டைக் (Cerebral Cortex) கழலையத்தின் பண்பாகும். அது நுதல் மடல் (frontal lobe) கடைநுதல் மடல் கழலையங்களில் மிகுதியும் காணப்படும். கடைநுதல் மடல் (Temporal lobe) கழலையத்தில், வலிப்பிற்கு முன்னால் சுவை, மணம் பிரமையினால் (Hallucination) ஆன தோற்றப்பாடு (aura) ஏற்படும் - கொழுக்கியதால் வலிப்பு (uncinate fits).

3. **மனநோய்க் குணங்கள்** (Mental symptoms)

பண்பியில் தொகுப்பு (Personality) மாற்றம், முட்டாள் தனம் (stupidity), நினைவு இழத்தல் (loss of memory), செறிவு வலு (Power of Concentration) இழத்தல் முதலியன.

பௌதிகச் சோதனை

பொதுத் தோற்றம்

பேர் உருவுடைமையும் (gigantism), அங்கப் பெருக்க நோயும் (acromegaly) அதிபர கபச்சுரப்பியினாலும் (Hyperpit--uitarism), குறைபாடு கபச்சுரப்பியினாலும் (Hypopituitarism) தோற்கீழ் கொழுப்புச் சேர்தலும் பண்பினை விளக்குவன. ஆடவர்க்குரிய பூப்பு மயிர் (Pubic hair) உடல் மயிர் ஒழுங்கு பெண்களில் இருக்குமானால், கபச்சுரப்பியின் (Pituitary) மூலச்சாய நாட்டமுள்ள அடினோமா (Basophil adenoma) வைக் குறிக்கும். (Cushing's syndrome) குஷிங்கின் கூட்டியம்.

நாடியும் இரத்த அமுக்கமும்

இதய மந்தத் துடிப்பு (brady - cadia) மண்டை ஒட்டினுள் மிகுந்த அமுக்கத்தின் குணமாகும். ஆனால் அது மூளையச் சீழ்க் கட்டியைக் காட்டிலும் மூளையைக் கழலையத்தில் சிறுபான்மையாகவே தோன்றும். இதய விரைவுத் துடிப்பு (Tachycardia)

சிவிரக் கீழான (Subtentorial) கழலையங்களில் தோன்றும். இரத்த அழுக்கம் உயர்தல் அரிதாகவே இருக்கும்.

தலையில் இடன் சோதனை
(local examination of the head)

1. கீழே கழலையம் உள்ள இடத்திற்கு மேலாக இடன் நொய்வு சில சமயங்களில் இருக்கும்.

2. வீக்கம் இருந்தால் 2-ஆம் அதிகாரத்தில் குறிப்பிட்டுள்ளபடி சோதி. மெனிஞ்சியோமாவில் மண்டை ஓட்டிலும், தலைக் கவிப்பிலும் (scalp) தடித்திருக்கும். பருத்த குருதி வடிகுழல்கள் (Veins) மேலே தோன்றும். சில சமயங்களில் ஓசை கேட்கும்.

3. காயம்பட்ட வரலாறு இருந்தால், பழைய அழுந்திய முறிவு இருக்கிறதா என்று தேடிப்பார்.

நரம்பு அடைவுச் சோதனை
(Examination of the Nervous System)

1. **மன நிலையும், நுண்புலம் தொழிற்பாடும்**
(Mental State and intellectual functions)

(அ) நினைவுச் சக்தி நன்றாக இருக்கிறதா, குறைந்திருக்கிறதா என்று ஆதுரனின் பழைய வரலாற்றின் சம்பவங்களைக் கேட்டுத்தெரிந்து கொள்.

(ஆ) அடுத்துப் பேச்சுத் தொழிற்பாடுபற்றிச் சோதித்து அறிந்து கொள். ஆதுரன் செயல்புரிவது வலக்கையாலா? இடக்கையாலா? வலக்கை ஆள்களில் பேச்சுத் தொழிற்பாடு இட மூளையப் பாதிக் கோளத்தில் (Hemisphere) ஓரிடமாக்கப்பட்டும் (localisation) மறுதலையாயும் (Vice Versa) இருக்கும். இயக்கத்துக்குரிய அபேசியா (Motor Aphasia) விற்குச் சோதி. அதாவது பேச்சுவலு இழத்தல் (Loss of power of speech), பேச்சுத் தசைகளின் சோர்வாதமின்றியே (Without paralysis of muscles of speech) எழுத்தியலாமை (Agraphia) அதாவது எழுத இயலாமை, எழுதுவதற்கு உரிய தசைகளின் சோர்வாதமின்றி (without paralysis of

muscles of writing) சொற்செவிடு (word deafness) அதாவது பேசிய கேள்விகளை அறிய (உணர) இயலாமை. மூக்கைத் தொடு, சிரி என்று சொன்னால் அவற்றைச் செய்ய இயலாமை, (காது செவிடு இல்லாதபோது) சொற்குருடு (word Blindness) அதாவது எழுதிய கேள்விகளை அறிய இயலாமை (பார்வைக்குருடு அல்லாத போது).

2. மண்டை நரம்புகள் சோதனை (Examination of cranial nerves)

I. மண நுகர்ச்சி நரம்பு (Olfactory Nerve)

ஆதுரன் நுகர முடியுமா? கூர்த்த நாசி அந்தாலியை விலக்கிய பின் மோப்பமின்மை (Anosmia) மூளையக் கழலையங்களில் மண நுகர்வு இழத்தல் மண நுகர்ச்சி தவாளிப்பில் மெனிஞ்சியோமா வினால் அல்லது நுதல் மடல் (frontal lobe) தளத்தில் கழலையத் தினால் ஏற்படும். வேற்று நுகர்வு (Parosmia) அல்லது மண நுகர்வு வக்கிரம் அன்சினேட் சுருள் (Uncinate gyrus) விரணங் களில் ஏற்படலாம்.

II. பார்வை நரம்பு (Optic Nerve)

பார்வை இழப்பின் அளவினைச் சோதித்தல், வெவ்வேறு வகைப்பட்ட எழுத்து மாதிரிகளைப் படிக்கச் சொல்லுதல், விரல்களை எண்ணச் சொல்லுதல், இருட்டிலிருந்து வெளிச்சத்தைக் கண்ணை மூடியும் மூடாமலும் வீசுதல் மூலம். தகுந்த நோயாளி களில் விழிகாட்டிச் (Ophthalmoscope) சோதனையும், சுற்றளவியல் (Perimetry) சோதனையும் கண் மருத்துவரால் சோதிக்கப்பட வேண்டும்.

III. விழிஇயக்கு நரம்பு (Oculomotor Nerve)

IV. கப்பியுரு நரம்பு (Trochlear Nerve)

V. வெளி வாங்கி நரம்பு (Abducent Nerve)

(அ) பாவையைப் பார், அதன் அளவினைக் குறி. அதன் ஒளி எதிர்த்தாக்கத்தையும் தன்னமைவு எதிர்த்தாக்கத்தையும் (accommodation) மதிப்பிடு. பாவையில் ஒளியை வீசி ஒளி எதிர்த்தாக்கத்

தைச் சோதி. ஆதுரனை முதலில் தூரத்திலுள்ள பொருளைப் பார்க்கச் சொல். பிறகு கண்களிற்கு முன்னால் நீட்டிய விரலைப் பார்க்கச் சொல்லித் தன் அமைவு எதிர்த்தாக்கத்தைச் சோதி. இயல்பாக இரண்டு நிலையிலும் பாவைகள் சுருங்கும்.

(ஆ) விழியின் அசைவுகளை ஆராய்ந்தறி.

(i) மேல் விழியில் தொய்வு (Ptosis) இருக்கிறதா?

(ii) வாக்குக் கண் (Squint-ஒன்றரைக்கண்)

(iii) இரட்டைத் தோற்றம் (diplopia)

நீட்டிய விரலை முதலில் கண்ணிற்கு ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் பின்னர் மேலும், இறுதியில் கீழுமாகப் பிடி. தலையைத் திருப்பாமல் நேராக வைத்துக்கொண்டு, ஒவ்வொரு முறையும் எத்தனை விரல்களைப் பார்க்கிறார் என்று கேள். அவர் ஒரு விரலுக்குப் பதில் இரண்டு விரல்களைப் பார்த்தால் விரலின் எந்த நிலையில் என்று நிச்சயி.

(iv) விழி நடுக்கம் (Nystagmus - ஆவல்) இருக்கிறதா விழியின் இச்சையில் வழியான ஒத்திசை ஊசல் (involuntary rhythmic oscillation of the eye-ball)

(v) விழிகளின் கூட்டிணைவு விலகல் (Conjugatedeviation of the eye-balls) உள்ளனவா? இருந்தால் எந்தத் திசையில்? மூளைய பாதிக் கோளவிரணங்களில், விழிகள் சோர்வாத (Paralytic) விரணமுள்ள பக்கத்தில் திரும்பியிருக்கும், ஆனால் உறுத்துகிற விரணமுள்ள (irritative) பக்கத்திற்கு அப்பால் திரும்பி இருக்கும். பால (Pontine) விரணத்தில் விழிகள் உறுத்தும் விரணமுள்ள பக்கத்தில் திரும்பியும், சோர்வாத விரணமுள்ள பக்கத்திற்கு அப்பாலும் இருக்கும்.

(vi) சில செரிபெல்லார் விரணங்களில் ஒரு கண் மேல் நோக்கியும், மறு கண் கீழ் நோக்கியும் திரும்புதல் இயல்பு (Skew deviation).

VI மும்மிதுன நரம்பு (Trigeminal Nerve)

இயக்கத் தொழிற்பாடு (Motor function)

1. ஆதுரன் பற்களை இறுகக் கடிக்குப்பொழுது மெல்லுந்தசை (Masseter muscles) களையும், கடைநுதல் தசைகளையும் (Temporal muscles) பரிசி.

2. வாயைத் திறக்கச் சொன்னால் தாடை என்பு இறக்கையுருத் தசைகளின் (Pterygoid muscles) சோர்வாதத்தில் விரணமுற்ற பக்கத்தில் விலகும்.

புலன் உணர்வுத் தொழிற்பாடு (Sensory function)

தலைக்க்விப்பு (Scalp) முகம், பிணிக்கை (Conjunctiva) நாக்கு (முன் 2/3), மூக்குச் சீதச்சவ்வு (Nasal Mucosa) ஆகிய வற்றில் விரணமுற்ற பக்கத்தில் எல்லாப்புலன் உணர்வும் இழக் கப்படும். ஆதுரனின் நாக்கை வெளியே நீட்டச் சொல்லி, முன் 2/3 நாக்கில் உப்பு, சர்க்கரை, குயினின் கொண்டு சோதனைகள் செய்.

தெறிப்புகள் (Reflexes)

தும்முதல் தெறிப்பு இழப்பிற்கும், விழிவெண்படலத் தெறிப்பு (Corneal reflex) இழப்பிற்கும் சோதி.

VII. முகநரம்பு (Facial Nerve)

ஆய்வு :- விரணமுள்ள பக்கத்தில் நாசி உதட்டு மடிப்பும் (Naso-labial fold), புருவச்சால்களும் (furrows) குறைந்து தென்படும். வாயின் கோணம் நல்ல பக்கத்திற்கு இழுக்கப்பட்டிருக்கும்.

இயக்கத் தொழிற்பாடு :-

(1) ஆதுரனின் புருவங்களை மேலே சுழிக்கச் சொல். சோர் வாதமுற்ற பக்கம் அசைவற்றிருக்கும்.

(2) ஆதுரனின் கண்களை மூடச் சொல். விரணமுற்ற பக்கத்தில் கண் மூடவராது. மூட முயற்சிக்கும் பொழுது விழி மேலே

உருளுவதைப் பர்ர்க்கலாம். நுகைப்பில் (Paresis) தசைகளின் பலமின்மையின் அளவினைக் (பாகை) குறிக்க, ஆதுரன் இறுகக் கண்களை மூடிக் கொண்டிருக்கும் பொழுது, கண்களைச் சாரகர் திறப்பதற்கு வேண்டிய வலுவினைக் கொண்டு அறியலாம்.

(3) ஆதுரனின் பற்களை 'ஈ' எனக் காண்பிக்கச் சொல். அப் பொழுது வாயின் கோணம் நல்லபக்கத்திற்கு இழுக்கப்படும்.

(4) உணவுப் பொருள்கள் கன்னத்திற்கும் பற்களுக்கும் இடையில் தேங்குகின்றனவா என்று ஆதுரனைக் கேள்.

கருவிற்கு மேல் (Supra Nuclear) உள்ள சோர்வாதத்தில் முகத்தின் நுதல் பகுதி தப்பித்துக் கொள்ளும் (அதாவது) மேல் இயக்கும் நரம்புக் கலன் (upper motor neuron) விரணங்களில் இருபுற மூளைய மேற்பட்டைப் பிரதி ஈடு (bilateral cortical-representation) இருப்பதால் தப்பித்துக் கொள்ளும்.

புலன் உணர்வுத் தொழிற்பாடு

நாக்கின் முன் 2/3 பகுதியைச்சுவை உணர்விற்குச் சோதி. V-ஆம் நரம்பிற்குக் கீழ் கூறப்பட்டுள்ளபடி அதிபர ஒலி உணர்வு (hyperacusis) ஏந்து தசையின் (Stapedius muscle) சோர் வாதத்தினால் ஏற்படலாம்.

VIII. செவி நரம்பு (Auditory Nerve)

ஆதுரனின் கேட்கும் வன்மையை (Power of hearing) அவர் கண்களை மூடி இருக்கும் பொழுது கடிகாரத்தைப் படிப் படியாக அவர் காதுக்கு அண்மையில் கொணர்வது மூலம் சோதி, அவர் கேட்கக் கூடிய தூரத்தைக் குறி. செவி நரம்பு விரணம் அல்லாத நோய்களிலும் கேட்கும் வன்மையை இழக்கலாம். ஆதலின், ரீன்ஸ் சோதனையும் (Rinne's test) செய்ய வேண்டும். (செவிச் சோதனையைப் பார்)

IX. நா - தொண்டை நரம்பு (Glosso-pharyngeal Nerve)

நாக்கின் பின் 1/3 பகுதியில் புலன் உணர்வு இழத்தல் இருக்கிறதா என்று சோதி. தொண்டையின் பின் பகுதியிலும் ஒரு துருவியால் (Probe) சோதி.

X. அலையும் நரம்பு (Vagus Nerve)

ஆதுரனை வாயைத் திறக்கச் சொல். நாக்கை நாக்கு இறக்கியால் (Tongue depressor) இறக்கு, ஆதுரன் 'ஆ' என்று அங்காத்தல் செய்யும் பொழுது மெல் அண்ணத்தை அசைவுகளுக்குப் பார். சோர்வாதத்தில், விரணமுற்ற பாதி மெல்லண்ணம் அசையாமல் இருக்கும்.

XI. முன் நாண் துணை நரம்பு (Spinal Accessory Nerve)

மார்பென்பு - முலையுருத் தசையை (Sterno - mastoid muscle) ஆதுரனை முகத்தை எதிர்ப் பக்கத்திற்குத் திருப்பச் சொல்லி, இம்முயற்சிக்குக் கையினால் மூட்டுவாயில் தடை செய்வதன் மூலம் சோதி. சரிவகத் தசைச் (Trapesus) சோர்வாதத்திற்கும் சோதி.

XII. நாக்கீழ் நரம்பு (Hypoglossal Nerve)

ஆதுரனின் நாக்கை வெளியே நீட்டச் சொல். சோர்வாதத்தில், நாக்கின் நுனி சோர்வாத முற்ற பக்கத்தில் திரும்பும். ஆதுரன் நாக்கை மறு பக்கத்திற்கு அசைக்க முடியாது.

3. இயக்கத் தொழிற்பாடுகள் சோதனை (Investigation of Motor Functions)

(அ) ஓர் ஆதுரன், நடக்கவும் மேல் அங்கங்களைத் தடையின்றி அசைக்கவும் முடியுமாயின், அவன் பருத்த சோர்வாதத்தினால் துன்பப்பட மாட்டான். வெவ்வேறு தசைத் தொகுதிகளின் சோர்வாதத்திற்கும் அல்லது பலக்குறைவிற்கும் 'சுற்றயல் நரம்பு விரணங்கள்' பகுதியில் குறிப்பிட்டுள்ளபடி சோதிக்கவேண்டும்.

(ஆ) தசைத் தாக்கத்தின் (Muscular action) இசைவாக்கத்தின் அளவினை (coordination) அடுத்துத் தீர்மானிக்க வேண்டும்.

(i) ஆதுரன் முதலில் புயத்தை நீட்டிப் பின்னர் கண்களை மூடிக் கொண்டு, ஆள் காட்டி விரலினால் மூக்கின் நுனியைத் தொட வேண்டும்.

(ii) நேர்க் கோட்டின் வழியாக நடத்தல் இசைவாக்கம் இல்லாத போது இயலாது.

(iii) முழங்கையைச் செங்கோணத்தில் வைத்துக்கொண்டு, முன் கையை வேகமாகக் குப்புறத் திருப்பவும், மல்லாத்தவும் இயலாது, அல்லது செரிபெல்லத்தின் விரணங்களில் மெதுவாகவே செய்வான்.

(iv) ஆதுரன் பாதங்கள் இரண்டையும் நெருங்கிச் சேர்த்துக் கொண்டு கண்களை மூடிக்கொண்டு நிற்க வேண்டும். விழப் போகிற அறிகுறி இருக்கிறதா என்று கவனி.

(v) ஆதுரன் படுத்திருக்கும்பொழுது, கண்களை மூடிக்கொண்டு, ஒரு குதிகாலை மறு முழங்காலின் மேல் வைக்கச் சொல்.

(இ) **தசைத் தொனியை** (Muscle tone) மதிப்பிடு. செலவுற்ற (wasted) நுகைவான (flaccid) தசைகளைப் பிடிப்புள்ள (spastic) தசைகளினின்றும் எளிதாக அறியலாம். அவை உயிர்ப்பில் அசைவு களுக்குக் கொடுக்கும் தடையின் அளவிலிருந்து கழுத்துத் தசை களின் விறைப்பு செரிபெல்ல விரணங்களில் காணப்படும் (எ-டு மெடுல்லோபிளாஸ்டோமா).

(ஈ) இச்சையில் வழி அசைவுகள் இருக்கின்றனா என்று குறி. (எ-டு) திக்கி, துடித்தல் (Tics) சுழற்சித் திரும்பல் இயக்கம் (Athetosis - கை கால்கள் வளைந்தாடுதல்) நடுக்கம் (Tremors).

4. புலன் உணர்வுத் தொழிற்பாட்டுச் சோதனை (Investigation of Sensory Functions)

(அ) தோல் புலன் உணர்வுகள் 7 ஆம் அதிகாரத்தில் குறிப்பிட்டு உள்ளபடி சோதிக்க வேண்டும்.

(ஆ) மூட்டு உணர்வு ஆதுரன் கண்களை மூடிக் கொண்டு, மூட்டு மடங்கி இருக்கிறதா நீட்டி இருக்கிறதா என்று சொல்ல முடியுமா? மூட்டினைப் பல திசைகளிலும் பல முறை அசைத்த பின்பு இறுதி யாக மூட்டு எந்த நிலையில் இருக்கிறது என்று கூற முடியுமா?

(இ) திண்ம ஞானப் புலன் உணர்வழிதல் (absence of stereognostic sense) அதாவது பல பொருள்களின் அளவு

(size) வடிவம் (shape) உருவம் (form) (எ-டு) நாணயம், தீப் பெட்டி, பென்சில், கத்தி முதலியன. மூளையப் புலன் உணர்வு மேற்பட்டை விரணத்தின் அறிகுறிகளாகும்.

5. தெறிப்புகள் (Reflexes)

அ) அங்கால் தெறிப்பு (Plantar reflex)

உள்ளங்காலில் நடுசார் அல்லது வெளி அருகில் ஊசியால் வருடுதல். இயல்பாகப் பெருவிரல் மடங்கும் (flexor Response) ஆனால் பிரமிடல் விரணங்களிலும் குழந்தைகளிலும், பெருவிரல் நீட்டப்படும் (extensor response-Babinski's sign)

(ஆ) கணுக்கால் எற்றுதல் (Ankle Jerk)

அக்கிலிஸ் சிரையை நீட்டுமாறு (stretched) பாதத்தைப் புற மடக்கு (dorsiflex). சிரையின் பின்னால் தட்டினால் பின் கால் தசைகள் நொடியில் சுருங்கிப் பாதத்தைக் கீழ் மடக்குகிறது (Plantar flexion).

(இ) கணுக்கால் உதறல் (Ankle clonus)

ஆதுரனின் முழங்காலைச் சிறிது மடக்கி, காலை ஒரு கையால் தாங்கிக் கொண்டு, மறு கையால் முன் பாதத்தைப்பற்றித் திடீரென்று புறமடக்கி (dorsiflex) அழுந்தப் பற்ற வேண்டும். உள்ளங்காலில் சிறிது அமுக்கத்தைத் தொடர்ந்தால் பாதம் ஊசல் ஆடும். இதுவும் பிரமிடல் அடைவின் விரணத்தின் நோய்க்குறி ஆகும்.

(ஈ) முழங்கால் எற்றுதல் (Knee Jerk)

ஆதுரன் ஒரு முழங்காலின்மேல் மறு முழங்காலைக் குறுக்காகப் போட்டுக்கொண்டு உட்கார்ந்திருக்கவேண்டும். அல்லது ஆதுரன் உட்கார முடியவில்லை என்றால், மடங்கிய முழங்கால் சாரகரின் கையில் தாங்கியபடி இருக்கவேண்டும். இப்பொழுது மூட்டுச் சில் இணையத்தின்மேல் கையினாலோ, ஊடுதட்டும் சுத்தியலினாலோ (Percussion Hammer) தட்டினால் நால்தசைகளின் வேகமான சுருக்கத்தை வெளிப்படுத்தும்; கால் ஒரு எற்றலோடு நீட்டப்படும்.

(உ) மூட்டுச் சில் உதறல் (Patellar clonus)

முழங்காலை நீட்டி, மூட்டுச்சில்லினை மேலிருந்து பாதத்தை நோக்கி இடக் கையின் பெருவிரலாலும், சுட்டு விரலாலும் பற்றித் தள்ளிச் சிறிது அமுக்கிய நிலையில் நிறுத்தினால் மூட்டுச் சில் உதறிக் கொண்டே இருக்கும். இதுவும் பிரமிடல் அடைவின் விரணத்தின் நோய்க்குறி ஆகும்.

(ஊ) தொங்கொட்டான் தசைத் தெறிப்பு (Cremasteric reflex)

மேல் தொடையின் நடுசார் பகுதியில் சிராய்த்தால், விரை மேலே தூக்கப்படும்.

(எ) வயிற்றுத் தெறிப்புகள் (Abdominal reflexes)

வயிற்றுச் சுவரினை (abdominal wall) விலா என்பு அருகிற்கும், இலிய முகட்டிற்கும் சமதூரமாக (Parallel) வருடி, தொப்பூழ் அசைவினைக் கவனி. இது வயிற்றுத் தசைகளின் சுருக்கத்தைக் குறிக்கும். பிரமிடல் விரணத்தில் இந்தத் தெறிப்புகள் இரா.

(ஏ) முத்தலைத் தசை ஏற்றல் (Triceps Jerk)

முழங்கையை மடக்கிக்கொண்டு, ஒலிக்கிரனானுக்குச் சற்று மேலே தட்டினால் முத்தலைத் தசை சுருங்கி முழங்கையை நீட்டும்.

(ஐ) இருதலைத் தசை ஏற்றல் (Biceps Jerk)

பெருவிரல் இருதலைத் தசையின் சிரையின்மேல் அமருமாறு ஆதுரனின் முழங்கையை இடக்கையால் பற்று. சாரகரின் பெருவிரலின் மேல் தட்டினால் இருதலைத் தசையின் சுருக்கத்தை வெளிப்படுத்தும்.

பொதுச் சோதனை

1. **காதுகளையும்** மூக்கையும் சோதி. மூளையம், செரிபெல்லார் சீழ்க்கட்டிகள் நீடித்த சீழ் சுரக்கும் இடைச் செவி அந்தாலியினின்றும் நேரலாம்.

2. முகத்தில் **மச்சம்** இருந்தால் மூளையிலும் அதேபோல் இருக்கும்.
3. **நெஞ்சு** (Chest) நுரையீரலை முழுமையாகச் சோதிக்கவேண்டும். வளிநாளி விரிவு (bronchiectasis), நுரையீரல் சீழ்க்கட்டி (lung abscess), வளிநாளிப்புற்று முதலியன நுரை ஈரலிலிருந்து மூளைக்குப் பரவும் தன்மையன.

4. **வயிற்றுக்** கழலையம் ஏதாவது இருக்கிறதா என்று சோதிக்க வேண்டும்.

5. **நேர்குடல் சோதனை** மிக முக்கியம். ஆண்களில் முன்னிலைச் சுரப்பியில் புற்று இருக்கிறதா என்று சோதித்தறிய வேண்டும்.

தனிப்பட்ட சோதனை

சிறுநீர், இரத்தம் (W. R., யூரியா, N. P. N.) சோதனையோடு, கீழ்க்கண்ட தனிப்பட்ட சோதனைகள் மிக முக்கியமானவை.

1. **நாரித்துளை** (Lumbar puncture)

(அ) அமுக்கம் மனோமீட்டரால் அளக்கப்பட வேண்டும். இயல்பாக அது 120 மி. மீ. தண்ணீர் அளவிற்று. 160 மி. மீ. மேலுள்ள அமுக்கம் மண்டை ஓட்டினுள் மிகுந்த அமுக்கத்தைக் குறிக்கும். அமுக்கம் மிக அதிகமாக இருந்தால் சிறிது நீர்மமே சோதனைக்காக எடுக்க வேண்டும். மிகுந்த நீர்மம் வடிந்தால் சிவிரத்தின் (Tentorium) வழியாகக் கடைநுதல் மடல் (Temporal lobe) பிதுக்கமும், பெருங்குடையம் (Foramen Magnum) வழியாக மெடுல்லா பிதுக்கமும் ஏற்படலாம்.

மூளைக் கழலையங்கள் பொதுவாக மிக்க அமுக்கத்தோடு தோன்றினாலும், இயல்பான அல்லது தாழ்ந்த அமுக்கம் நாரித்துளையின் போது நேரலும் ஆகும்.

(ஆ) மூளைக் கழலையங்களில் நீர்மத்தில் கலங்கொள்ளீடு (Cellular Contents) மிகுதிப்படா. மூளை அறைகளை ஆக்கிரமித்த (invaded) கழலையங்களிலும் அல்லது மூளை மேல்பரப்பிலுள்ள கழலையங்களிலும் கலங் கொள்ளீடு மிகுதிப்படும்.

(இ) **புரதக் கொள்ளீடு** (Protein content) அநேக நோயாளி களில் மிகுதிப்படுவதில்லை. மெனிஞ்சியோமாவிலும், செவி நரம்பு, நரம்பு நரோமாவிலும் (Neuro - fibromata) புரதக் கொள்ளீடு மிகுதிப்படலாம். இயல்பான 20 - 40 மி.கி. % இருந்து 500 மி. கி. % வரை உயரலாம், மெனிஞ்சியோமாவில்.

(ஈ) மூளைய - முள்நாண் நீர்மத்தில் (C. S. F.) வாசர்மன் எதிர்த் தாக்கம். (Wasserman Reaction), V.D.R.L., தகுந்த நோயாளி களிடம் செய்ய வேண்டும்.

2. X-கதிர்ச் சோதனை

நேரான X-கதிர்ப் படங்கள் அநேக உண்மைகளை வெளிப்படுத்தும்.

(அ) மண்டை ஓட்டினுள் அமுக்கம் மிகுதியாக உள்ள நோயாளி களில் கீழ்க்கண்டவற்றைக் குறி.

(i) குழந்தைகளில் மண்டை யோட்டின் உச்சி மூட்டுக்கள் விலகல்.

(ii) மண்டை ஓட்டில் சுத்தியல் குறிகள் (Hammer Markings) அல்லது அடிபட்ட வெள்ளி (Beaten silver) தோற்றம்.

(iii) கபக்குழியின் (Pituitary fossa) சாதாரண அகட்டலும் (dilatation) பின் மஞ்சப் போலிமுளை (Postertior clinoid process) மெலிதலும்.

(ஆ) **மெனிஞ்சியோமாவில்**

(i) மண்டை ஓடு மூன்று விதமான பாதிப்புகளைக் காட்டும் - அரித்தல் (erosive), அதிபரவளர்ச்சி (Hypertrophic) வன்மை ஆதல் (Sclerotic) முதலாவது மண்டை ஓட்டின் உச்சியிலும், இறுதியி லுள்ளது மண்டை ஓட்டுத் தளத்திலும் (base of skull), ஆனால் அதிபரவளர்ச்சி இரண்டிடத்திலும் காணப்படும்.

(ii) பருத்த குழல் (Vessel) தவாளிப்புகழ், அகன்ற மெனிஞ்சியல் வடிகுழல்களால் (Veins)

(iii) கழலையத்தில் சுண்ணப்படிவம் (Calcification)

(இ) அஸ்ட்ரோசைட்டோமாவிலும் சுண்ணப்படிவம் தோற்றும்.

(ஈ) சுப்ராசெல்லார் சிறைப்பைகளில் திட்டுகளாகச் (Patchy) சுண்ணப்படிவம் இருக்கும். அகன்ற, ஆனால் மிதப்பான செல் லாடுர்சிக்காவும் மஞ்சப்போலி முளைகள் அரித்தும் காணப்படும்.

(உ) கபச் சுரப்பி அடினோமாவில் (Pituitary adenoma) கபக் குழிவு பெரிதாகத் தோன்றும். பெரிதாகல் மிகுந்தும், ஒழுங் கற்றும் இருக்கும் - இவ்வுண்மை கபச் சுரப்பி அல்லாத காரணங் களால் கபக் குழிவு பெரிதாகலை வேறு படுத்துகின்றது. (உள் நீர்க்கபாலம் - Intrernal hydrocephalus, சுப்ராசெல்லார் சிறைப்பை - Suprasellar Cyst).

(ஊ) சுண்ணப் படிவம் ஏறிய கூம்புருச் சிற்றுடல் (Pineal body) விலகி நிற்றல் (Pineal shift) எதிர் மூளைய பாதிக்கோளத்தில் பெரிய கழலையம் இருத்தலைக் குறிக்கும். சிலசமயங்களில் சுண்ணாம்புச் சந்தாமிதங்கள் மூளைய அரிவாளிலும் (Falx cerebri) தோலுருப்பின்னலிலும் (Choroid plexus) தென்படும்.

நெஞ்சின் X-கதிர்ப் படங்கள் நுரையீரலில் முதற் குவியம் (Primary focus) இருக்கிறதா என்பதை அறிய, மூளையக் கழலையம் வழி வந்ததாகக் கருதப்படின்.

3. **மூளை நீர் அறை வரைபடம்** (Ventriculography)

நீரினை வெளிப்படுத்திவிட்டுக் காற்றோ வண்ணமோ உட்செலுத்தி மூளை நீர் அறை அடைவின் நிழலைப் பெறுதல். அது வெளிப்பிடர் முளைப்பிற்கு (external occipital protuberance) 9 செ. மீ. மேலேயும், நடுவனில் இருந்து 3. செ. மீ. வெளியேயும் மண்டை ஓட்டில் ஒரு துளை போட்டு மூளைக் கானுலாவைக் உட்செலுத்திக் காற்றோ வண்ணமோ ஏற்றுவது. கானுலாவின் திசை அதே பக்கத்திலுள்ள பாவையை நோக்கிச் செலுத்த வேண்டும். மேற்பரப்பிலிருந்து 5 செ. மீ. ஆழத்தில் நீர் அறை காணப்படும். 5 C. C. நீரினை மெதுவாக எடுத்துவிட்டு 5 C. C. இற்குக் குறைவான அளவு காற்றினை உட்செலுத்து (காற்று உடல் வெப்பத்திற்கு விரிய இடம் கொடுத்து). படங்கள் உடனே எடுக்க வேண்டும். இந்தச் சோதனையின் போது ஏற்படும் எதிர் பாராத சம்பவங்களைக் கவனித்துச் சிகிக்சைசெய்ய மருத்துவர் தயாராக இருக்க வேண்டும். மூளை நீர் அறை வரைபடத்தினால்

மூளை நீர் அறை அடைவில் வேறுபடும் அளவு, வடிவு, இடன் வேறுபாடு ஆகியவற்றைத் தெளிவாக அறியலாம்.

4. **மூளை வரைவு** (Encephalography) மூளைய - முள் - நாண் நீர்மத்தினை எடுத்துவிட்டுப் பதிலாகக் காற்று அல்லது பிராண வாயு (Oxygen) நாரித் துளை வாயிலாகச் செலுத்தி X-கதிர்ப் படம் எடுத்தல். முதலில் ஒரு நாரித்துளை செய்து அறுவை மேசையை 45° அளவில் தலைப் பக்கம் உயர்த்திச் சாய்த்து (tilted) எடுக்கப்படும். ஒவ்வொரு 11 C. C. நீர்மத்திற்கு 10 C. C. பிராணவாயுவை உட்செலுத்தி 45 C. C. வரை பிராணவாயுவை உட்செலுத்த வேண்டும். இதனை உடனே பின்பற்றி X-கதிர்ப் படம் எடுக்க வேண்டும். X-கதிர்ப் படங்கள் வாயுவை மூளையின் தளத் தொட்டிகளிலும் (Basal cisterns), மூளைய மேற்பட்டை மேலும் (Cerebral cortex) மூளை நீர் அறைகளிலும் காட்டும்.

5. **தமனி வரைவு** (Arteriography)

டையடோன் (Diadone 70%) அல்லது கான்ரே (Conray - 420) முதலிய கதிர் புகாத (Radio - opaque) வண்ணங்களைக் கரோடிட் தமனியுட் செலுத்தி, உடனே X-கதிர்ப் படங்கள் தொடர்ந்து (Series) எடுக்க வேண்டும். விபத்துகள் (எ-டு) திடீர்ச்சாவும் (sudden death) கண்பார்வை இழத்தலும் நேர்ந்திருக்கின்றன. இருப்பினும் பெரும் பான்மையான நோய் களில் நோயாளிக்கு எவ்விதத் துன்பமும் இன்றிச் சோதனைகள் செய்யலாம். இம்முறையின் முக்கிய பயன் குருதிக்குடா (aneurysm) இருக்கிறதா இல்லையா என்பதை உறுதிப்படுத்தவும் குழற்புத்தாலான (Angiomatous) கழலையம் (எ-டு) மெனிஞ்சி யோமா இருக்கிறதா என்று அறியவும் உதவும்.

6. **மூளை மின் அறை வரைவு** (Electro - encephalography)

மூளைக் கழலையங்களை இடப்படுத்துதற்கு (localising) பயன்படும் மிக நவீன முறை. ஒரு மூளையக் கழலையம் மின் அலைப்படி இறந்தது. இயல்பான மூளைய மேற்பட்டையை நோக்க. கழலையம் மூளை மேற்பரப்பில் இருந்தால் அதன் இடத்தை உறுதியாகக் கூறலாம். இம்முறை காற்று மூளை வரை

வினைக் காட்டிலும் சிறந்தது. நோயாளிக்கும் எவ்விதத் தீங்கும் அற்றது. ஆனால் வரைவு படங்களை வாசித்தறிய மிக நுண்ணிய அறிவும், அனுபவமும் அவசியம்.

7. மூளை எதிரொலி வரைவு (Echo - encephalography)

புற ஒலி (Ultrasonic) எதிரொலியைக் கொண்டு செய்வது. இது ஒரு புறம் சிவிரம்மேலைய (Supratentorial) விரணத்தை நடுவன் எதிரொலி இடம் பெயர்தலை (Shift) வைத்து மெய்ப்பிக்க உதவும். அது குருதிக் கன்றலைக் (Haematoma) கண்டு பிடிக்கவும், அதில் ஏற்படும் முன்னேறும் மாறுபாடுகளை அறியவும் உதவும்.

8. கதிரியக்க ஐசோடோப் துழாவல் (Radio - isotope scanning or encephalography) குருதிக் கன்றல், சீழ்க்கட்டி, அனேக மூளைக்கட்டிகளை இடப்படுத்துதற்கு மிகவும் பயன்படும்.

9. உயிரிழையச் சோதனை (Biopsy)

மூளைக்கானுலா மூலம் கழலையத்தின் மாதிரியை (sample) மூளை நீர் வரைவின் பொழுது எடுத்து அல்லது நூதனமான துளை (Special punch-Harvey Jackson) மூலம் எடுத்துச் சோதனை செய்ய வேண்டும். கடுவன் ஸ்பாஞ்சியோபிளாஸ்டோமாவை இம்முறைப்படி நிருணயிக்கலாம்.

மண்டை ஒட்டினுள் கழலையங்களைக் கீழ்க்கண்ட முறைப்படி தொகுக்கலாம்.

1. மூளையில் தோன்றும் கழலையங்கள்

இவைபெரும்பான்மையும் நரம்புப் பசைக் (Glial tumours) குரிய கழலையங்கள் (Supporting tissue of fhe brain). மூன்று வகைப்படும்.

(i) **அஸ்ட்ரோசைட்டோமா** (Astrocytoma)

அது சாந்த வளரி. எல்லா வயதிலும் நேரிடும். குழந்தைகளில் அது செரிபெல்லத்தில் பாதிக்கும். ஆனால் பெரியவர்களில் அது நுதல் மடலைப் (Frontal iobe) பாதிக்கும்.

(ii) ஸ்பாஞ்சியோபிளாஸ்டோமா (Spongioblastoma)

இது கடுவன் வளரி. பொதுவாகப் பெரியவர்களைப் பாதிக்கும். அது மூளையப் பாதிக் கோளத்தை, அதுவும் நுதல் மடலைத் தனிப்படுத்திப் பாதிக்கும் (exclusively).

(iii) மெடுல்லோபிளாஸ்டோமா (Medulloblastoma)

(மைய விழைய அரும்பர்) மிகவும் பரவும் கடுவன் வளரி. அது குழந்தைகளில் தோன்றும் கழலையம். எப்பொழுதுமே செரிபெல்லத்தில் தோன்றும் வெர்மிஸ்ஸைப் பெரும்பான்மையும் பாதிக்கும்.

2. மெனிஞ்சியோமாக்கள் (Meningiomata)

சருமங்களில் (Meninges) தோன்றும் கழலையங்கள். இவை சிறப்பாகச் சாந்த வளரிகள், சிலந்தி வலை விரல்களில் (Arachnoidal villi) ஆரம்பமாகும், மேல் அப்புக்குடா (Superior Sagittal Sinus) பக்கவாட்டில் (Parasagittal) நெடுகிலும் தோன்றும். அவை பெரியவர்களில் தோன்றும் பண்பின. மூளை கழலையத்தால் அமுக்கப்படும். ஆனால் நுழைந்து வரம்பு மீறா (non - invasive).

3. நரம்பு வேர்களின் கழலையங்கள் (Tumours of the Nerve root)

ஒலிக்குரிய நரம்பு நாரோமா நார்ப்புத்து (Acoustic neurofibroma) பெரியவர்களில் பொதுவாகத் தோன்றும் கீழ் சிவிரக் கழலையம் (Subtentorial tumour).

4. இரத்தக் குழல் கழலையங்கள் (Tumours of blood vessels)

ஹீமாஞ்சியோமா (Haemangioma).

5. கபச் சுரப்பிக் (Pituitary) கழலையங்களும், மேற் செல்லார் சிறைப்பையும் (Suprasellar cyst). (Craniopharyngioma)

6. அரிதான மண்டை ஒட்டுக்குள்ளான கழலையங்கள்

எபெண்டைமோமா (from ependyma) தூபர்குலோமா, கம்மா, மண்டை ஓட்டுக் கழலையங்கள் முதலியன.

7. வழி வந்த கழலையங்கள் (Secondary Tumours)

(அ) கட்குழி, நாசித் தொண்டை (Nasopharynx) கழலையங்கள் நுழைந்து வரம்பு மீறுதலால்.

(ஆ) செய்மை உறுப்புகளினின்றும் மையத்திடுகையால் (Metastasis) வருவன. (எ-டு) நுரையீரல் (Bronchogenic carcinoma), கேடயச் சுரப்பிப் புற்றுநோய், சிறுநீரகங்கள் (Hypernephroma), மார்புப் புற்றுநோய், முன்னிலைச் சுரப்பி (Prostate) என்பு சார்க்கோமா.

அதிகாரம் - 19

முள்ளென்பு (Spine) முள்நாண் (Spinal cord) காயங்கள் சோதனை

(Examination of injuries of the spine and spinal cord)

வரலாறு

காயங்களின் விவரம் குறிப்பாகக் கேட்டு அறிதல் வேண்டும். சோர்வாதம் இருக்கும் பொழுது அது ஆரம்பித்த காலத்தையும் மாதிரியையும் குறி. காயம்பட்ட உடனேயே சோர்வாதம் உண்டானால் முள்ளென்பு முறிவு - மூட்டுப் பிறழ்தலினால் (Fracture dislocation of spine) முள்நாண் நசுங்கியும் (crushing) நெருக்கமுற்றும் (compression) இருத்தலால் உண்டாகியிருக்கலாம். காயம்பட்ட உடனே சோர்வாதமுற்று அது மேல்நோக்கி விரைவில் பரவினால் அது குருதிமையலியா (Haematomyelia) வினால் ஏற்படும். கச்சை வலி இருக்கிறதா என்று கேள். அது இருந்தால் அதன் மட்டத்தைக் குறி.

முள்நாண் காயம் பட்டிருக்கிறதா இல்லையா என்று நிச்சயித்தல் மிகஅவசியம். ஆதலின் முள்நாண் பிடிப்பிற்கான சோதனைகளைச் செய்.

ஆதுரனைக் கவனி:

1. கழுத்து முள்ளென்பு முறிவுப் பிறழ்தலில், ஆதுரன் ஒரு தனிப்பட்ட பண்பை விளக்கிய நிலையினைப் பெறுவான். விரணம் 6-ஆம் துண்டத்தின் (Segment) மட்டத்தில் இருந்தால், ஆதுரன்

உதவியற்று முதுகில் படுத்திருப்பான், புயங்கள் அகற்றலிலும், வெளிப்புறம் சுழன்றும், முன் கை மடக்கியும், மல்லாத்தியும் இருக்கும். இந்நிலை 5-ஆம் துண்டத்தில் உறுத்துதலால் நிகழ்வது. (படம் - 76)

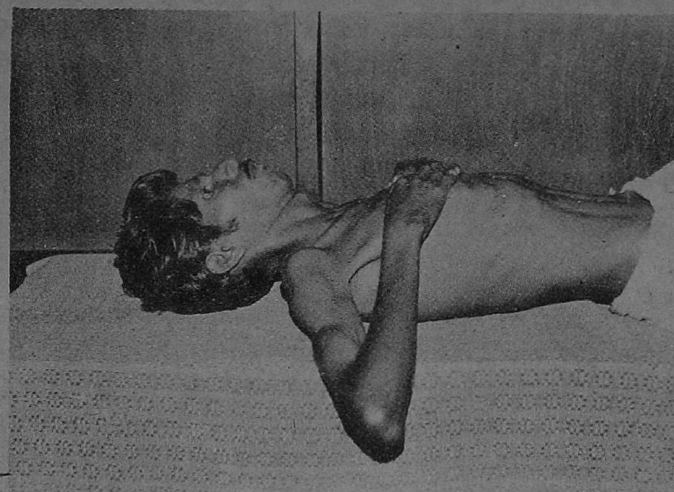


படம் 76 விரணம் கழுத்து முள்நாணின் 6ஆம் துண்டத்திலிருந்தால், ஆதுரனின் நிலை இது. புள்ளிக் கோட்டிற்குக் கீழே உணர்விழத்தல் இருக்கும்.

7-ஆம் துண்டத்தின் மட்டத்தில் உள்ள விரணங்களில், புயம் பகுதியாக (Partial) அகன்றும், உட்புறம் சுழன்றும், முன் கை மடங்கியும், ஆனால் குப்புறத் திரும்பியும் இருக்கும் (படம்-77). 6ஆம் கழுத்துத் துண்டத்தின் உறுத்தலினால் நிகழ்வது. 8ஆம் கழுத்துத் துண்டமும், 1ஆவது முதுகுத் துண்டமும் பாதிக்கப்பட்டால், பிடி (grip) தளர்ந்தும், கையின் சிறு தசைகள் சோர்வாதமுற்றும் இருக்கும்.

2. **சுவாசத்தின்** மாதிரியைக் கவனி. கழுத்து - முதுகுத் துண்டங்களில் விரணத்தில், அது வயிற்றுச் சுவாசமாக இருக்கும், விலா விடைத்தசைகள் (Intercostal musles) சோர்வாதமுற்றிருப்பதால்.

3. மூத்திரப் பிறை பொருமுதல் (distention) அல்லது குறிவிறைப்பியம் (Priapism)-ஆண்குறி விறைத்தல்) முள்நாண் காயத்தினை நினைவூட்டும் (suggest).



படம் 77. விரணம் கழுத்து முள்நாணின் 7ஆம் துண்டத்தி லிருந்தால் ஆதுரனின் நிலை இது.

தசைவலு

1. ஆதுரனால் நடக்க முடியுமானால், காயத்தினால் முள்நாண் பாதிக்கப்படவில்லை என்று உறுதியாகத் தீர்மானிக்கலாம். ஆதுரன் படுத்துக் கிடந்தால் கால்களைத் தூக்கச் சொல். கால்களைத் தூக்க முடியாவிடில் (Paraplegia - ஈரங்க வாதம்). கீழ் அங்கங்களின் காயங்களை நீக்கிய பின், முள்நாண் உட்படுத்தப் பட்டிருக்கிறதின் திட்டமான (definite) அறிகுறி ஆகும்.

2. ஆதுரனின் மேல் அங்கங்களை அசைக்கச் சொல், அவை கீழ் அங்கங்களோடு சேர்ந்து சோர்வாதமுற்றிருக்கலாம் (quadruplegia - நாலங்கவாதம்), கழுத்து முள்நாண் விரணங்களில் போல. (எ-டு) 5 ஆம் கழுத்துத் துண்டம்.

புலனுணர்வு

கவனமாகச் சோதிக்க வேண்டும். உணர்விழந்த இடங்களைக் குறிக்க வேண்டும். விரணத்திற்குக் கீழே எல்லாவிதமான

உணர்வுகளும் முற்றிலும் இழந்திருக்கும். ஊசி முனையினால் உணர்விழந்த பகுதியிலிருந்து இயல்பான பகுதிக்கு ஓட்டு. இடையில் அதிபர உணர்வு நிலை மண்டலம் (Zone) இருக்கிறதா என்று குறி. இது விரணத்தின் மட்டத்தைக் (level) குறிக்கும். (எ-டு) உணர்விழத்தல் தொப்பூழ் மட்டமாயின் முள்நாணின் 10 ஆம் முதுகந்துண்டம் விரணத்தில் உட்படுத்தப்பட்டிருக்கிறது. 7 ஆம் முள்ளென்பின் முறிவுப் பிறழ்தலில் என்பது பெறப்படும்.

படுக்கைப் புண்கள் (bed sores) உள்ளனவா என்றுபார்.

தெறிப்புகள்

காயம்பட்ட உடனேயும் அதிர்ச்சியின் பொழுதும் தெறிப்புகள் இரா. அதிர்ச்சி போவதற்கு மூன்று வாரங்கள் ஆகலாம். இதற்குப் பின் தெறிப்புகள் வரவில்லையாயின் விரணம் மிக அபாயமானது. முள் நாணில் முழுக் குறுக்கு வெட்டு (trans section) ஏற்பட்டிருக்கிறது என்பது பெறப்படும்.

முள்நாண் நிரல் (Spinal Column) சோதனை

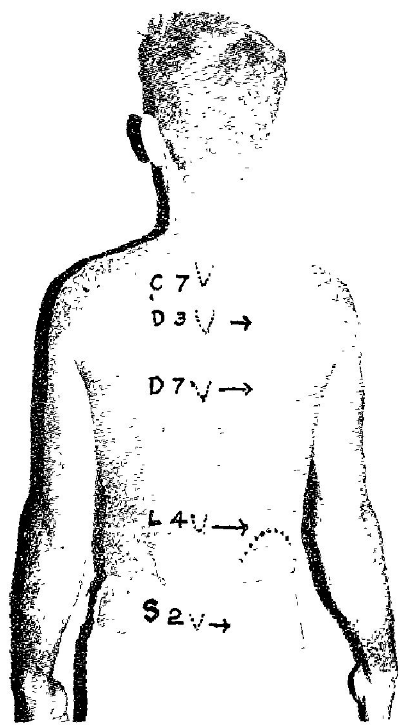
சோர்வாதமிருந்தால், விரணம் கழுத்திலோ முதுகிலோ இருந்தால் சோதனைக்காக ஆதுரனைப் புரட்டுதல் நல்லதன்று. ஐயப்பட்ட முள்ளென்பு முறிவுப் பிறழ்தலின் மட்டத்தில் முண்டத்தின் இருபக்கத்திலும் பற்றி ஆதுரனைப் படுக்கையினின்றும் தூக்கியபின், சர்ஜன், தனது கையை முதுகுப்பக்கமாக ஓட்டிப் பரிசிக்க வேண்டும். ஆதுரனை டோலியிலிருந்து (stretcher) படுக்கைக்கு மாற்றும் பொழுது சோதிக்கலாம். விரணம் நாரிப் பகுதியில் (lumbar region) இருந்தால் ஆதுரனைக் கவனமாக ஒருபக்கத்திற்குத் திருப்பி அல்லது குப்புறத் திருப்பி முதுகைச் சோதிக்கலாம்.

சோர்வாதத்திற்கு எவ்வித ஆதாரமும் இல்லையெனில் ஆதுரனை நிற்க வைத்தோ குப்புறப் படுக்கவைத்தோ சோதிக்கலாம்.

உருக்கேடு முள்ளென்பின் முள்முளைகளின் வரிசையில் துருத்திக்கொண்டு இருக்கிறதா? ஏதாவது வீக்கம் இருக்கிறதா, என்று குறி.

பரிசம்.

முள்முளைகளின் வரிசையில் விரலை ஓட்டி நொய்வு, ஒழுங்கீனம் இருக்கிறதா என்று கண்டுபிடி. இயல்பின்மை உள்ள மட்டத்தைக் குறி. (படம் 78)



படம் 78. முள்ளென்புகளின் மட்டத்தை உறுதிப்படுத்த உதவும் எல்லைக்குறிகளைக் காட்டுகிறது.

மட்டத்தைக் கண்டுபிடிக்க நிலக்குறியாக (landmark) அமையும். முள்முளைகளையும் குறுக்குமுளைகளையும் நொய்வு, இயல்பில் அசைவு உளவா என்று கண்டுபிடிக்க அசைத்துப்பார்.

வீக்கம் இருந்தால் தளம்புதல் வெளிப்படுத்து. பெரிய குருதிக் கன்றல் இருக்கலாம்.

பொதுச் சோதனை

1. மார்பு என்பில் (sternum) முறிவு இருக்கிறதா என்று சோதி இது முள்ளென்பு முறிவு அல்லது முறிவுப் பிறழ்தலோடு நிகழலாம்.

2. **கீழ் அங்கங்களைச்** சோதி, என்பு முறிவுகளுக்கும், மூட்டுப் பிறழ்தல்களுக்கும்.

3. **வயிற்றைச்** சோதி, மூத்திரப் பிறை உள்பட, நெஞ்சு, தலைக்காயங்களுக்கு.

4. நேர்குடல் சோதனைக் குயிலலகு (Coccyx)என்பு முறிவினைக் கண்டுபிடிக்க உதவும்.

X-கதிர்ச் சோதனை

இரண்டு தோற்றங்களில் (views) முன்பின் புடைத் தோற்றம் படங்கள் எடுக்கப்பட வேண்டும். முள்ளென்புகளின் ஆழத்தை ஒப்பிடு. புடைத் தோற்றத்தில் ஒரு முள்ளென்பின் ஆழத்தில் சிறிது குறைந்திருப்பது ஆப்பு அல்லது நெருக்கல் முறிவின் (Wedge or compression fracture) அறிகுறி ஆகும். அது எளிதில் மேற்போக்காக விடுபடலாம். முள்ளென்பு ஆப்பு உருவைப் பெற்றாலும் முள்ளென்பு இடை, இடைவெளி (invertebral space) குறுகாதிருக்கும் (Cf Pott's disease). இதே போல முள்ளென்பு ஆப்பு உருவைப் பெற்று முள்ளென்பு இடை வட்டத் தட்டு குறுகாமல் இருத்தல் குமெல்லின் (Kummell's disease) நோயிலும் காணலாம். முள்ளென்பின் முறிவு - மூட்டுப் பிறழ்தலை ஐயுற்றால் முதுகெலும்பின் பின்மேற் பரப்புகளைப் பின் பற்று. ஏதாவது ஒரு முதுகெலும்பு முள்நாண் கால்வாயை ஆக்கிரமித்திருக்கிறதா (encroaches) என்று கவனி. முள்ளென்பின் குறுக்கு முளை முறிவு முன் - பின் தோற்றத்தில் நன்கு தெரியும்.

அதிகாரம் - 20

முள்ளென்பு நோய்களின் சோதனை
(Examination of diseases of the spine)

வரலாறு

இயற்பியல் சோதனை

ஆதுரன் அறைக்குள் நுழையும்பொழுது நடையைக் கவனி. முதுகு முள்ளென்பின் சொத்தை (Caries spine) நோயில் நடை எச்சரிக்கையாக (cautious) இருக்கும். ஆதுரன் எற்றலைத் தவிர்ப் பதற்குக் குறுகிய அடியோடு முன்பாதத்தால் நடப்பான்.

1. **நிலை:** கழுத்து முள்ளென்புச் சொத்தையில், குழந்தை அடிக்கடி தலையை ஆதரவாக மூட்டுவாயில் தாங்குவான். சில நேரங்களில் தலையின் இடம் திருகு கழுத்தினைப் போல் (torticolis) இருக்கும். (முதுகு-நாரி முள்ளென்பின்) (dorsi - lumbar spine) சொத்தையில் ஆதுரன் நிலை.

2. **நிற்கும் நிலை**

ஆதுரன், முதுகைப் புட்ட மடிப்புவரை (gluteal folds) வெளிப்படுத்திக் கைகளைப் பக்கத்தில் தொங்கவிட்டுக் கொண்டு நிற்க வேண்டும். ஆதுரனின் முதுகைக் கவனமாகப் பார். மேலிருந்து கீழாகக் கீழ்க்கண்டவற்றைக் குறி.

(i) தலையின் இடன் மடங்கி இருக்கிறதா? ஒரு பக்கத்திற்குத் திருகி இருக்கிறதா?

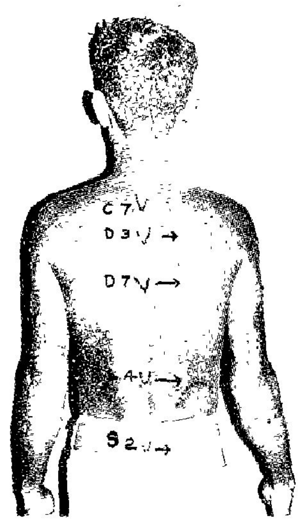
(ii) தோள்களின் மட்டம் ஒரு பக்கம் மறு பக்கத்தைக் காட்டிலும் உயர்ந்திருக்கிறதா?

(iii) தோள்பட்டை என்புகளின் இடன் (scapulae). ஒன்று உயர்ந்திருக்கிறதா? முன்புறம், பின்புறம், புடையில் அல்லது நடுசாரில் விலகி இருக்கிறதா?

(iv) உடலின் பக்க அருகு, அக்குளிலிருந்து இலிய முகடுவரை. ஒரு பக்கம் தட்டையாய் அல்லது மற்ற பக்கத்தைக் காட்டிலும் மிக்க வளைவாய்.

(v) இலிய முகடுகளின் - ஒன்று மற்றொன்றை நோக்க அதைப் பாதல்.

(vi) முள்ளென்பின் வளைவு - கூனல் முதுகு (Kyphosis) - முன் வளைவு (தூபர்க்குளஸ் முள்ளென்பின் பொதுவான அறிகுறி. பின்குடிலவாதை (lordosis - பின் வளைவு) அல்லது பக்க வளைவு (Scoliosis) சுழற்சி உருக்கேடுடன். பக்க வளைவில் எந்தப் பக்கம் குவிந்த பக்கம் என்பதைக் குறி. ஒவ்வொரு நோய்வகையிலும் உருக்கேட்டின் மட்டத்தினைத் தீர்மானி. (படம் - 78)



படம் 78. முள்ளென்புகளின் மட்டத்தை உறுதிப்படுத்த உதவும் எல்லைக்குறிகளைக் காட்டுகிறது.

அடுத்து ஆதுரனின் முன்புறத்தைக் கவனி. நெஞ்சின் ஒரு பக்கம் மற்ற பக்கத்தைக் காட்டிலும் முன்புறம் அதைப்பாய் இருக்கிறதா? முள்ளென்பின் பக்க வளைவில் நெஞ்சு முன்-தள்ளி இருக்கும். பின் குவிந்துள்ள பக்கத்திற்கு எதிர்ப் பக்கத்தில் (அதாவது மூலைவிட்டமாக-diagonally) முன்மேல் இலிய முட்கள் கிடைமட்டத்தில் உள்ளனவா?

3. **வீக்கம்** முள்ளென்புப் பக்கச் சீழ்க்கட்டி (Paravertebral abscess) பாட்டின் (Pott's disease) நோயில் தோன்றும். (படம் - 79)



படம் 79. முள்ளென்பின் தூபர்க்குளஸ் என்பு மச்சை அந்தாலி (பாட்டின் நோய்)

மெனிங்கோசீல், மெனிங்கோமயலோசீல் இருந்தால் கதைக்கால் அவற்றோடு தொடர்புடையன.

பரிசித்தல்

1. **நொய்வு** முள்ளென்பின் முள்முளையில் இருக்கிறதா? மேலிருந்து ஆரம்பித்து. முள்ளென்பு முள்முளைகளைப் பெரு விரலால் அமுக்கு. சில நோயாளிகள் தோலைத் தொடும்பொழுதே வலியின் கூச்சத்தால் முன்னடைவார்கள். இந்த மாதிரி நோய் களில் வலி தோலிலா, முள்ளென்பிலா என்பதை வேறுபடுத்த தோலைக் கிள்ளு (பிடி - pinch). நரம்பு இளைப்பு நோய் (Hysteria) முள்ளென்பில் தோல் அதிபர உணர்தகவு (Hypersens-ibility) பெற்றிருக்கும். நொய்வினை வெளிப்படுத்தும்பொழுது பெருவிரல் முள்முளைகளைப் பக்கவாட்டில் அமுக்க வேண்டும்- முள்ளென்புளைச் சுழற்றும் முயற்சியோடு. நொய்வை வெளிப் படுத்தும் மற்றொரு முறை முள்முளைக்கு ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் மெதுவாக இடித்தல் அடைகல் சோதனையைச் (Anvil test) செய்வதில் எப்பொழுதுமே ஆபத்து இருக்கிறது. (தலையின் உச்சி திடீரென்று எற்றல்). அல்லது ஆதுரனை ஆசனத்திலிருந்து கீழே குதிக்கச் சொல்லுதல். இம்முறை முள்ளென்பின் விரணம் பெரும் பான்மையும் இல்லை என்று கருதும்பொழுதே கையாளப்பட வேண்டும்.

2. **வீக்கம்:** முறைப்படி சோதி. மெனிங்கோசீலில் குழந்தை கத்தும் பொழுது கணத்தாக்கம் உணரப்படும்.

3. முள்ளென்பு நிமிரித் தசைகளைச்(erector spinae) சோர் வாதத்திற்கு அல்லது விறைப்பிற்கு உணர்.

ஊடுதட்டல் (Percussion)

முள்முளைகளை ஊடுதட்டுதல் நொய்வினை வெளிப் படுத்துதற்கு மேலே கூறிய முறைகளோடு கையாளப்படும்.

அசைவுகள்.

முள்ளென்புகளின் அசைவுகள் மடக்கல், நீட்டல், பக்கத்தில் வளைதலோடு கூடிய சுழற்றல் ஆகும். இயல்பாக முள்ளென்பின் மடக்கல் நாரிப் பகுதியில் (lumbar region) மிகுதியும் நேரும் -இயல்பான குவிதலை நேர்ப்படுத்தும் அளவிற்கு. நீட்டல் நாரிப்

பகுதியிலும் நாரி - முதுகு முள்ளென்புப் பகுதியிலும் நேரும். பக்க வளைவுச் சுழற்றல் (Side bending rotation) சுழற்றலோடு சேராத தூய பக்க வளைவு முள்ளென்பில் கிடையாது. பக்க வளைவுப் பகுதியான அசைவு நாரி, நாரி-முதுகு முள்ளென்புப் பகுதிகளிலும், சுழற்றல் பகுதியான அசைவு முதுகு, கழுத்துப் பகுதிகளிலும், நேர்கின்றன. கழுத்து முள்ளென்புப் பகுதியில் ஆமோதிக்கும் (nodding) அசைவு அட்லசு-பிடர் என்பு மூட்டில் (Atlanto-occipital joint) நேர்கிறது. ஆனால் தலையின் சுழற்றல் அசைவு அட்லசு - அச்சு (Atlanto - axial) மூட்டில் நேர்கிறது. மற்ற கழுத்துப் பகுதியில் அசைவுகள் எல்லாத் திசைகளிலும் தடையின்றி நேரும்.

1. **மடக்கல்:** குழந்தையில் முள்ளென்பின் உயிர்ப்புள்ள மடக்கலை, ஒரு பொருளைக் கீழே விழவிட்டுப் பின்னர் அந்தக் குழந்தையை முழங்காலை மடக்காமல் பொறுக்கச் சொல்லுதல் மூலம், சிறந்த முறையில் சோதிக்கலாம். பெரியவராயின் முன்னால் சாயச் சொல்லி, சாரகர் முள்ளென்பில் கையை வைத்து முள்முளைகளின் அசைவினைக் கவனிக்கவும்.

2. **நீட்டல்:** குழந்தை குப்புறப் படுத்திருக்கும் பொழுது நன்கு ஆராய்ந்து அறியலாம். கால்களை ஒரு கையால் தூக்கி நாரி முள்ளென்பினை நீட்டவும். மற்றொரு கையால் மேல்முதுகு முள்ளென்பினைப் பதிக்கும் பொழுது நாரி முள்ளென்பு விரணங் களில் முதுகந்தண்டுக்கம்பம் (Vertebral column) முழுமையும் வளையாமல் தூக்கப்படுகிறது. ஆதுரன், பெரியவராயின் நிற்கும் பொழுது பின்னால் சாயும்படி சொல்லவும். நீட்டல் அசைவு, பெரும் பகுதியும் நாரி முள்ளென்புப் பகுதியில் நேர்வதால் முதுகு முள்ளென்புப் (dorsal spine) பகுதி விரணங்களில் எவ்விதத் தடையும் ஏற்படாது.

3. குழந்தைகளில் பக்கவளைவு அசைவுகளை மெய்ப்பித்தல், கால்களை ஒரு கையால் தூக்கிக் கொண்டு மற்றொரு கையால் மேல் முதுகு முள்ளென்பினைப் பதித்துக் கொண்டு நீட்டலிற் போல், பிறகு கால்களை ஒருபக்கத்திற்குக் கொண்டு செல்ல வேண்டும். பின்னர் மறுபக்கத்திற்கு முள்ளென்பு பக்க வாட்டில் வளையுமாறு விறைப்பு இருந்தால் முள்ளென்புக் கம்பம் முழுவதும் ஒன்றாக வளையாமல் அசையும் கூபகத்தைச் சாரகர் பின்னா-

லிருந்து உறுதியாகப் பற்றிக்கொண்டு இளைஞர்களையும் பெரியோரையும் நிற்கும் பொழுது பக்கவாட்டில் வளையச் சொல்ல வேண்டும்.

4. **சுழற்றல் அசைவுகளை** மெய்ப்பிக்க ஆதுரன் நிற்கும்பொழுது முண்டத்தை முதலில் வலப்பக்கத்திலும், பின்னர் இடப்பக்கத் திலுமாகச் சுழற்றச் சொல்லவும்.

5. கழுத்து முள்ளென்பு விரணமுற்ற இடமாக இருப்பின் கழுத்தின் அசைவுகளை மிக எச்சரிக்கையுடன் சோதிக்க வேண்டும். திடீர்ச் சாவு அட்லஸ் - அச்சு மூட்டுப் (Atlanto - axial joint) பிறழ்தலால் நிகழும். ஆதுரன் கழுத்தை மடக்க, நீட்ட, பக்கத்தில் வளைக்க, சுழற்றச் சொல்லவும். ஆமோதித்தலிலும், சுழற்ற லிலும் தடையிருப்பின் அட்லஸ் - பிடரென்பு மூட்டும் அட்லஸ்- அச்சு மூட்டும் விரணத்தால் உட்படுத்தப்பட்டுள்ளன என்பது பெறப் படும். இவ்வசைவுகள் தடையின்றி இயங்கியும், கழுத்து விறைப்- பாய் இருந்தால், குற்றம் மேலிரண்டு முள்ளென்பு நீங்கலாகப் பிற கழுத்து முள்ளென்புகளில் என்பது பெறப்படும்.

கோணல் வாதையில் (Scoliosis) முள்முளைகளைத் தோல் பென்சிலால் குறி. முள்ளென்பின் வளைவினைத் திட்டமாக அறிதற்கு இப்பொழுது ஆதுரனை முன்புறம் சாயச் சொல். எந்தப் பக்கம் ஏற்றமாக இருக்கிறதென்று சந்திக்கோட்டின் (Tangenti- ally) பக்கமாகப் புறமுதுகைப் பார், அமைப்புக் கோணல் வாதை யில் (Structural scoliosis) ஏற்றம் குவிந்த பக்கத்தில் காணப் படும். ஆனால் நிலையிய உருக்கேட்டில் (Postural deformity) குறிப்பிடத்தக்க ஏற்றம் இராது, அல்லது குழிந்த (Concavity) பக்கத்தில் சிறிது உப்பல் தென்படலாம். பக்க வளைவினைக் குறைக்க முயற்சி செய்யவேண்டும். எவ்வளவு தூரம் வளைவினைத் திருத்தமுடியும் என்று குறி. சில சமயங்களில் ஆதுரனைக் கை களைக்கொண்டு தொங்கவிடவேண்டும், இம்முறையில் உருக்கேடு நீக்க முடியுமா (Obliterate) என்று கண்டுபிடிக்க.

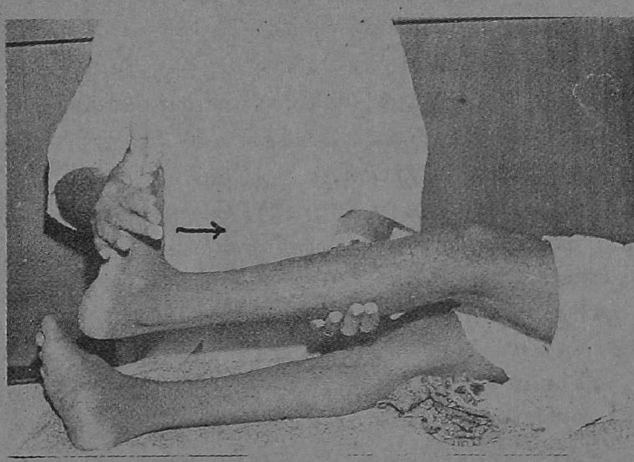
அளவுகள்: கீழ்அங்கங்களின் நீளத்தை அளக்கவேண்டும். குறுகிய அங்கம் கோணல் வாதைக்குக் காரணமாக இருக்கலாம்.

பொதுச் சோதனை

1. முள்ளென்பின் சொத்தையில், **சீழ்க்கட்டித் தோன்றி நிற்கும் எல்லா இடங்களையும்** ஆழமாகப் பார் (explore). இவையாவன பின் தொண்டை இடைவெளி (Retro-pharyngeal space), பிடர் என்புக் கீழ்ப்பகுதி (Sub-occipital region), கழுத்தின் பின் முக்கோணம், முள்ளென்புப் பக்கக்கோடு, நெஞ்சின் பக்கங்கள், இடை (loin) பெடிட் முக்கோணம் (Petit's triangle), இலியக்குழிவு, அரை, புட்டம், கூபகம், நாரிய-நேர்குடல் குழிவு முதலியவற்றைச் சோதி. முள்ளென்பு எந்த மட்டத்தில் விரணமுற்று இருக்கிறது என்பதை ஊகித்து, நேர்குடல் சோதனை, கூபகப் பரவலைக் கண்டுபிடிக்க உதவும்.

2. **நரம்பியல் சோதனை**

பாபின்ஸ்கியின் குறி (Babinski's sign) கணுக்கால் உதறல், (படம்-80)



படம் 80. முதுகு முள்ளென்பு, பாட்டின் நோயில் கணுக்கால் உதறலை வெளிப்படுத்தும் முறை.

கணுக்கால் எற்றல், முழங்கால் எற்றல் முதலியவற்றை முறையே சோதி. பாபின்ஸ்கியின் குறியும், கணுக்கால் உதறலும் பிரமிடல் சுவடு (Pyramidal tract) விரணத்தின் முடிவான அத்தாட்சி ஆகும்.

3. இடுப்பு மூட்டின் சோதனை செய்யப்பட வேண்டும், ஏனெனில் முள்ளென்பின் நிலை இடுப்பு மூட்டு விரணத்தின் வழி வந்ததாகவும் இருக்கலாம். நீட்டல் தடைப்பட்டும் மற்ற அசைவுகளின் தடையின்றி இருக்குமாயின், தண் சீழ்க்கட்டியில் நிதம்பத் தசை உட்படுத்தப்பட்டிருப்பதன் அறிகுறியாகும் (Psoas abscess). இடுப்பு மூட்டின் மூட்டந்தாலியினால் அல்ல என்று அறியலாம்.

4. **நெஞ்சு:** கோணல் வாதை, பழைய எம்பயீமா (empyema) வினால் அல்லது நுரையீரல் மடிதலால் ஏற்படலாம் (Collapse), நுரையீரல் தூபர்க்குளோசிஸ் சிகிச்சையின்போது.

5. முள்ளென்பில் வழி வந்த சந்தாமிதங்கள் இருப்பதாகச் சந்தேகப்பட்டால் மார்புகள் (breasts) முன்னிலைச் சுரப்பி, கேடயச் சுரப்பி, சிறு நீரகங்கள் முதலியவற்றில் புற்று இருக்கிறதா என்று சோதி.

X-கதிர்ச்சோதனை : மிகமுக்கியமானது. படம் முன்பின் தோற்றமும் புடைத்தோற்றமும் அவசியமாக எடுக்க வேண்டும். முள்ளென்புச் சொத்தையில் ஆரம்பமும், நிலையான அறிகுறியும் முள்ளென்பு இடை,இடைவெளிக் குறுகலும், அடுத்துள்ள முள்ளென்பு மேற்பரப்புகளின் புறவரை தெளிவற்றும் மங்கலாயும் (hazy) இருக்கும். (படம்-79) ஒரு நல்ல கதிர்ப்படம் நிதம்பச் சீழ்க் கட்டியைக் காண்பிக்கும். ஆப்பு ஆதலும்(wedging), பெருத்த அழிவும் பிந்திய குறிகளாகும். என்பு முறிவில், முள்ளென்புகள் ஆப்பு ஆகலாம். ஆனால் முள்ளென்பு இடை, இடைவெளி பாதிக்கப்படாமல் இருக்கும். ஒன்று அல்லது அதிக முள்ளென்புகளில் மிக்க அடர்த்தி முன்னிலைச் சுரப்பி கார்சினோமாவின் வழி வந்த சந்தாமிதங்களினால் ஆகலாம், முடமுள்ளென்பியத்தில் (Spondylitis deformans) பண்பினை விளக்கும் சுற்றயல் உதடு தட்டல் இருப்பின். நோய் நிருணயத்திற்கு ஐயமே இல்லை.

நோய் நிருணயம்

முள்ளென்பு தூபர்க்குளோசிஸ் (Pott's disease) முள்ளென்பைப் பாதிக்கும் மிக முக்கியமான நோய். அது குழந்தைகளையும். இளைஞர்களையும் அதிகமாகப் பாதிக்கும். பெரியோர்களில்

அரிதாகக் காணப்படும். முன்னோட்டப் பருவத்தில் (Prodromal stage) குழந்தை களைத்துப்போய், சோர்ந்து, எடை இழந்து, மாலையில் காய்ச்சலுடன் தோன்றும். இந்நோய் ஒரே குணப் பண்புடைத்து--வலி, இடனிலும், சுட்டிக் காட்டியும், இரண்டு குறிகள்--உருக்கேடும் (Kyphosis-கூனல் முதுகு) விறைப்பும், எல்லா அசைவுகளையும் தடைப்படுத்துகின்றன. இரண்டு சிக்கல்கள்-தண் சீழ்க்கட்டி (Cold abscess) உண்டாதலும், ஈரங்க வாதையும் (Paraplegia) X-கதிர்ப்படங்கள் உறுதிப்படுத்துவன.

அதிகாரம் - 21

முள்நாண் விரணங்களின் சோதனை
(Examination of Lesions of the Spinal Cord)

வரலாறு

விவரமாகக் குறிப்பேடு எழுதப்பட வேண்டும். சக்கரவாள (மண்டலம்-girdle pain) வலி இருக்கிறதா என்று கேள். இருப்பின் அதன் மட்டத்தைக் குறி. ஆதுரன் எய்யும் வலி (shooting pain-root pain) இருப்பதாக முறையிடின், அதன் திசையைக் காண்பிக்கச் சொல். வெளிமெடுல்லரி வளரிகளில் வேர்-வலி (root-pain) முதலாவதும், மிக முக்கியமான குணமும் ஆகும்; சோர்வாதத்திற்கு முன்னோடியாகத் தோன்றும். முள் நாண் அமுக்கக் கூட்டியம் (Syndrome of Cord compression) ஒரு புறம் நுகைப்பும் (paresis) மறு புறம் வலி, வெப்பப்புலன் உணர்வு இழத்தலும், (Brown-Sequard Syndrome) அகமெடுல்லரி வளரிகளில் முதலில் தோன்றி, வேர்வலி இன்றி அல்லது பிந்திய அறிகுறி ஆகும். வெளி மெடுல்லரிக் கழலையங்களில் (Meningioma and Neurofibroma) அறுவைச் சிகிச்சை வெற்றியைத் தருதலானும், அகமெடுல்லரிக் கழலையங்களில் (Glioma of cord) தோல்வியைத் தருதலானும் ஒரு தொகுதியை மற்ற தொகுதியினின்றும் வேறு படுத்துதல் மிகவும் இன்றியமையாததாகும். மூத்திரப் பிறைத் தொழிற்பாடு ஒழுங்கின்றி இருக்கின்றதா என்று கேள்.

தசைகளின் சோர்வாதம் அல்லது வலுக்குறை குழந்தையில் கூர்த்த உடல் நலக் குறைவிற்குப் பின ஆரம்பித்ததாயின், அது கூர்த்த முன் போலியோ மயலைட்டிஸினால் ஏற்பட்டதாகும்.

இயற்பியல் சோதனை

ஆய்வு.

1. **நடை:** *தபசின், முள்நாண் கழலையங்களின் தள்ளாடும் நடை* (Ataxic gait) பண்பினை விளக்கும். ஆதுரன் அகன்ற தளத்தில் நடப்பான்; பாதத்தை மிக மேலே தூக்கி, குதியினைக் கீழே தரையில் விசையோடு விழச்செய்வான். விழுந்த பாதத்தில் (Foot-drop) தூக்கிய-பாத நடை (High-stepping gait) ஆகும்; அதாவது ஆதுரன் பாதவிரல்களைப் பூமியினின்று நீக்குவதற்குத் தனது முழங் காலை மிக அதிகமான (exaggerated) அளவிற்குத் தூக்குவான்.

2. உட்படுத்தப்பட்ட அங்கத்தின் மூட்டு ஏதாவது உருக்கேடு அடைந்துள்ளதா?
3. தசைச் சோர்வாதத்தின் வழங்குதலைக் கவனி.
4. ஊட்ட வழிப்புண்களுக்கும், படுக்கைப் புண்களுக்கும் பார்.

தசை வலு

சுற்றயல் நரம்பு விரணங்களில் கூறப்பட்டுள்ளபடி வெவ்வேறு வகைப்பட்ட தசைத் தொகுதிகளைச் சோதி. கூர்த்த முன் போலியோமயலைட்டிஸில் எல்லாத் தசைகளின் தாக்கத்தையும், மேல் அங்கம், கீழ் அங்கம், வயிறு, முள்ளென்புத் தசைகள் யாவற்றையும் சோதி, சோர்வாதத்திற்கும் வலுக்குறைவிற்கும்.

புலன் உணர்வுகள்

சுற்றயல் நரம்பு விரணங்களில் கூறியுள்ளபடி சோதிக்க வேண்டும். கூர்த்த முன்போலியோமயலைட்டிஸிலும் முன்னேறும் தசை நலிதலிலும் (Progressive muscular atrophy) புலன் உணர்விழப்பு இராது. இந்நோய்கள் முற்பக்கக் கொம்புக் கலன்களையே பாதிக்கும்.

தெறிப்புகளும் எற்றல்களும் (Reflexes and Jerks). கீழ்க்கண்ட தெறிப்புகளையும் எற்றல்களையும் சோதி. அவற்றின் முள்நாண் மட்டத்தைக் குறி.

(அ) இருதலைத் தசையும், மல்லாத்த தசை எற்றலும் C.5

(ஆ) குப்புறத்திருப்பி எற்றல் (Pronator teres) C.6

(இ) முத்தலைத் தசை எற்றல் C.7

(ஈ) வயிற்றுத் தெறிப்புகள் D7-12

(உ) தொங்கட்டான் தெறிப்பு (Cremasteric) L.2

(ஊ) முழங்கால் எற்றல் L.4

(எ) கணுக்கால் எற்றலும், உதறலும் S.1

(ஏ) அங்கால் தெறிப்பு S.2

சோர்வாதமுற்ற அங்கத்தின் மூட்டுகளின் அசைவுகளின் வீச்சினை மதிப்பிடு. முள்நாண் நிரலைச் (Spinal Column) சோதி (20 அதிகாரம்).

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

1. நாரித்துளை

(i) ஃப்ராயின்னின் கூட்டியம் (Froin's Syndrome)

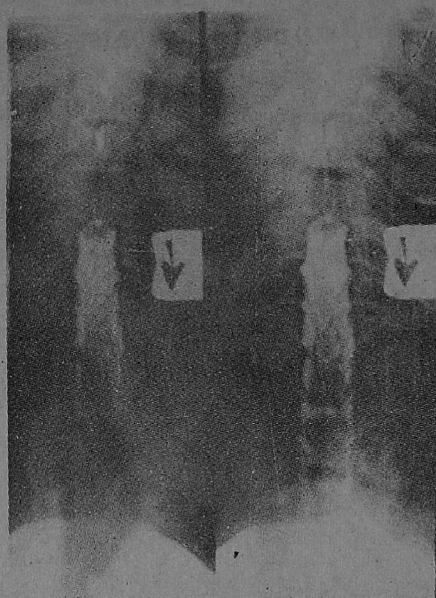
மூளையமுள் நாண் நீர்மத்தில் (C. S. F.) மிக்க புரதச் சத்தும், மஞ்சள் சாயமும் (Xanthochromia) முள்நாண் அடைப்பிற்குக் கீழ் (Spinal obstruction) இரத்தக் குழல்களினின்றும் தரணூற்றினால் (transudation) ஏற்படுவது.

(ii) குயிக்கன்ஸ்டெட்டின் சோதனை (Queckenstedt's test)

இயல்பாக உட்கிரீவ நாளத்தை அமுக்கினால், மூளையமுள் நாண் நீர்மத்தின் வடிதலை நாரித்துளையில் அதிகரிக்கின்றது. மண்டை ஓட்டினுள் இழுவையை அதிகப்படுத்தி முள்நாண் கழலையங்களில், இம்முறையால் வடிதலைக் கூட்டமுடியாது

2. X-கதிர்ச் சோதனை

மையோடிலினால் (Myodil for Myelography). நார்த்துளை வழியாக அல்லது தொட்டித் துளை மூலம் (Cisterna Puncture) மையோடிலைச் செலுத்திப் படம் எடுத்தல். எண்ணெய் மிதக்கும் அல்லது புவிஈர்ப்பினால் கீழிறங்கி அடைப்புள்ள இடத்தில் பின்தங்கும். (படம் 81)



படம் 81. மையோடில் மையலோகிராம். வளரி இருக்கும் மட்டத்தில் மையோடில் தேங்கி நிற்கிறது.

இரண்டு முறைகளையும் பின்பிற்றினால் கழலையத்தின் உயரத்தினை மதிப்பிடலாம்.

நேர்படம் முள்நாண் நிரலின் விரணத்தினைக் காட்டும்.

3. **மின் எதிர்த்தாக்கம்** (Electrical reaction)

சுற்றயல் நரம்பு விரணங்களில் கூறியுள்ளபடி சோர்வாத முற்ற தசைகளின் மின் எதிர்த்தாக்கத்தைச் சோதி.

விரணத்தை இடப்படுத்தல்
(localisation of the lesion)

விரணத்தை இடப்படுத்தலைச் சாரக முறைப்படி நிச்சயிக்கிறது, கீழ்க்கண்ட நோக்கல்களைக் (observations) கொண்டு.

(i) தசைகளின் சோர்வாதத்தை அல்லது வலுக்குறை வழங்கலைக் கொண்டு.

(ii) தெறிப்புகளின் மாறுபாடு.

(iii) புலன் உணர்வுக் கலக்கத்தின் (disturbances) மட்டம்.

(iv) கதிரியல் முறைப்படி மையோடில் அல்லது இலிப்பயடால் உட்செலுத்தி - முன் கூறியது போல்.

முள்நாண் அமுக்கத்தின் அறிகுறி உடன் முள்ளென்பின் பீடிப்பு இருந்தால் 'கீழ்க்கண்ட அறுவை உடற்கூற்றியலுக்குக் கவனம் செலுத்தினால்' இடப்படுத்தல் கண்கூடு ஆகிவிடும்.

கழுத்துப் பகுதியில், முள்முளைகளின் எண்ணிக்கைக்கு ஒன்று கூட்டி அதாவது 5 ஆம் கழுத்து முள்முளை முள்நாணின் 6ஆவதுகழுத்துத் துண்டத்திற்கு நேரிலும்; மேல் 5 முதுகு முள் முளைகளின் எண்ணிக்கைக்கு இரண்டு கூட்டு; அடுத்த 5 இற்கு அதாவது 10 வரை மூன்று கூட்டு; 11 ஆவது முதுகு முள்முளை 3 ஆவது நாரித்துண்டத்திற்கு நேராகும்; 12 ஆவது முதுகு முள் முளை முதல் திருமுள் நாண் துண்டத்திற்கு நேராக மிகுதியுள்ள முள்நாண் துண்டங்கள் எல்லாம் 1 ஆவது நாரி முள்ளென்பிற்கு நேராக நெருங்கிக் கூட்டமாகி இம்முள்ளென்பின் இறுதி அருகிற்கு நேராக முள்நாண் முடிவடைகிறது.

ஆதுரன் தசைச் செலவோடு வந்தால், அது அடுத்துள்ள மூட்டின் பீடிப்பு இல்லாதிருந்தால் கீழ்க்கண்ட மூலசூத்திரங்களை (axioms) நினைவிற் கொள்ள வேண்டும்.

(அ) தசை வலுவின்மையும், புலன் உணர்வுக் கலக்கமும் ஒரு குறிப்பிட்ட நரம்பினுடைய வழங்குகையின் எல்லைக்குள் கட்டுப் பட்டிருந்தால், அது அந்த நரம்பின் விரணத்தினால் ஆனதாகும்.

(ஆ) தசை நுகைவும் (paresis), புலன் உணர்வு இழத்தலும் எந்த ஒரு தெரிந்த நரம்பின் வழங்குகைக்குள் கட்டுப்படவில்லை யேல், நரம்புப் பின்னல் அல்லது முள் நாண் விரணத்தில் இருப் பிடமாகக் கருதவேண்டும்.

(இ) முள்நாண் விரணத்தின் எதிர் நிற்கும்முகக்குறி (outstanding feature) ஒரு துண்டத்தைத் தொடர்ந்து அதற்குக் கீழே தசை, புலன் உணர்வு, தெறிப்புக் கலக்கங்கள் இருந்தும், ஆனால் அதற்கு மேல் எல்லாம் இயல்பாகவும் இருக்கும்.

(ஈ) சிதறிய (Scattered) தசைச் சோர்வாதம், புலன் உணர்வு இழப்பு இன்றி இருந்தால் அது கூர்த்த முன் போலியோமயலைட்டிஸையும், முன்னேறும் தசை நலிவையும் குறிக்கும்.

(உ) தசை நோயும் (Myopathy) தசைச் செலவோடு புலன் உணர்வுக் கலக்கமின்றித் தோன்றும். அது முன்னேறும் தசை நலிவில் நின்றும் வேறுபடுத்துதல் குறுநடுக்கத் தசைத்துடிப்பு (fibrillary twitching) இன்மையாலும், சிதைவு மறுதாக்கம் (Reaction of degeneration) இன்மையாலும் ஆகும்.

கூர்த்த முன் போலியோமயலைட்டிஸ் (Acute Anterior Poliomyelitis) முன்கொம்புக்கலன்களின் (Anterior Horn cells) நோய், குழந்தைகளைப் பாதிப்பது காய்ச்சலுடன் ஆரம்பித்து, விரைவில் பரவும் சோர்வாதம் பண்பிற்று. ஆரம்பத்தில் சோர்வாதம் மிகவும் பரவலாக இருக்கும், சில சமயங்களில் உடல் முழுவதுமே பாதிக்கப்பட்டிருக்கும். சோர்வாதத்தில் எதிர் நிற்கும் முகக்குறி அங்கப்பொருத்தம் இன்மையே ((Symmetry) ஏதாவது ஒரு தொகுதி அல்லது ஒரு தொகுதியின் ஏதாவது ஒரு தசை உட்படுத்தப்படலாம். பிறவற்றை விலக்கி விட்டு, வழக்கமாகக் கீழ்க்கண்ட தசைகள் உட்படுத்தப்படுகின்றன : பெரோனியல் தசைகளும்,பாதநீட்டிகளும், நால்தலைத் தசைகளும், புட்டத் தசைகளும், வயிற்றுத் தசைகளும், முள்ளென்புத் தசைகளும், டெல்ட்டாயிடு தசையும். இரண்டு வாரங்களில் குணமடையத் (recovery) தொடங்கி நன்றாகவே முன்னேறும். இரண்டு ஆண்டுகளுக்குப்பின் மேலும் குணமாதற் கான நம்பிக்கை மிகச் சிறிதே ஆகும்.

ஆதுரன் கூர்த்த பருவம் முடிந்ததும் அறுவைச் சிகிச்சை உதவியை நாடி வருவார். சோர்வாதம் நன்கு நிலைபெற்றிருக்கும் அல்லது குணமடைய ஆகிற வழியை அடைந்து கொண்டிருக்கும். தசை வலுவினை முழுமையாகவும், திறமையாகவும் சுற்றயல் நரம்பு விரணங்கள் சோதனை அதிகாரத்தில் கூறிய முறையில் சோதிக்க வேண்டும். இந்த விரணத்தில் புலன் உணர்வுக் கலக்கம் இராது என்பதை மனத்திற் கொள்ள வேண்டும்.

தசை மின்னலைப் பதிவு (Electromyography) எடுத்தல் மிக அவசியம் ஆகும். சிரை மாற்றம் சிகிச்சை செய்யுமுன் தசை வலுவினை அறிதற்கும், இறந்த தசைகளை நிச்சயப்படுத்திக் கொள்வதற்கும் மிகவும் உதவும்.

அதிகாரம் - 22

தீப் புண் காயங்களின் சோதனை

(Examination of a case of Burns)

வரலாறு

எதனால் விபத்து ஏற்பட்டது? நெருப்பினாலா? எரியும் விளக்கினாலா? கொதிக்கும் நீர்மத்தாலா? (Scalds) அமிலங்களால் ஆனதா? மின்சாரத்தாலா என்று கேள். விபத்தினால் (accidental) ஆனதா? தற்கொலை முயற்சியா? (Suicidal) கொலை முயற்சியா? (Homicidal). விபத்து நடந்து எவ்வளவு நேரம் ஆயிற்று என்று அறி.

பொதுத் தோற்றம் (General appearance)

ஆதுரன் அதிர்ச்சியினால் தன் நினைவிழந்திருக்கிறாரா வலியின் மிகுதியால் - எரிச்சலால் - அமைதியற்றுத் துடிக்கிறாரா (Restless). மிக்க வியர்க்கிறதா? நாடி, இரத்த அமுக்கம், சோகை நீலம் பாய்தல் இவற்றைக் கவனி. ஆதுரனின் எடையைக் குறி.

இடன் சோதனை

ஆய்வு

விரணத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட தோலின் பரப்பளவைக் குறி. பேராசிரியர் வாலசின் (Wallace) '9-சட்டம்' (Rule of nine) படி.

(i) தலையும், இரண்டு மேல் அங்கங்களும் ஒவ்வொன்றும் 9% .

(ii) முண்டம்-முன் புறமும், பின் புறமும் ஒவ்வொன்றும் - 18%

(iii) கீழ் அங்கம் - ஒவ்வொன்றும்-18%

(iv) பெரினியம் (Perineum) - வெளிஉற்பத்தி உறுப்புகள் 1%

இம்முறையினால் பரப்பளவைக் கணிக்கலாம். கொப்புளங்கள் இருக்கின்றனவா? தோல் கருகிப் போய்விட்டதா?

பரிசித்தல்

காயத்தின் ஆழத்தை அறிதல் மிகவும் முக்கியம். காயம் மேல் தோலில் மட்டும் ஏற்பட்டுள்ளதா? (Superficial burns) தோல் முழுவதும் பாதிக்கப்பட்டுள்ளதா? (deep burns) காயத்தின் ஆழத்தை அறிய கூர்மையான ஊசியால் குத்திப் பார்க்கவும். வலி இருந்தால் அது மேல் தோல் மட்டும் பாதிக்கப்பட்டதே.

மிகையான தீப்புண் காயங்களில் அதிர்ச்சி மூன்று வகைப் படும். இவையே மரணத்திற்கும் காரணம் ஆகும்:

1. **முதலாவது அதிர்ச்சி** (Primary shock)

காயம் ஏற்படும் பொழுதே தோன்றுவது - நரம்பியல் (Neurological)

2. **வழி வந்த அதிர்ச்சி** (Secondary shock)

80% மரணத்திற்குக் காரணம். குழந்தைகள் மிகவும் பாதிக்கப்படும் - முக்கியமாக முகமும், வயிறும், உட்படுத்தப் பட்டால். இது இரத்தத்தினின்றும் நீர்ப்பாயம் வெளிப்படுதலால்.

3. **தொட்சிநிலை அதிர்ச்சி** (Toxaemic shock)

இது 48 மணி நேரம் கழித்து நிகழ்வது வழிவந்த தொற்றினால் (Secondary Infection).

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

1. ஈமகுளோபின் (Haemoglobin - குருதி நிறச்சத்து)
2. ஈமற்றோகிறிற்று (Haematocrit)
3. குருதிக்குழு (Blood grouping - இரத்த வகை)

அதிகாரம் - 23

உதடு, கன்னம், முகம், தாடை சோதனைகள்
(Examination of lip, cheek, face and Jaws)

வீக்கங்களும், புண்களும், உதடு, கன்னம், முகம், தாடைகளில் இருந்தால் முன்பு (அதிகாரம் 2 & 3) கூறியதுபோல் சோதிக்க வேண்டும்.

அனு (Upper Jaw - Maxilla)

அனு ஐந்து முகங்களைக் (மேல் பரப்பு) கொண்டது. ஒவ்வொரு முகப்பையும் முறைப்படி சோதிக்க வேண்டும். (படம்-82)



படம் 82. அனுக்குழி வளரி

1. **கண்குழி முகப்பு** (orbital surface) கண்குழியின் கீழ் அருகினைப் பரிசி, இரண்டு பக்கங்களிலும். கூர்மையிலும், மட்டத்திலும் உள்ள வேறு பாட்டினைக் கவனி. விழி வெளியே தள்ளி இருக்கிறதா? (Proptosis - விழிப்பிதுக்கம்). இம் முகப்பு அனுக்குடாவிற்குக் கூரை ஆகும்.

2. **மேல்பரப்பு முகப்பு** (Superficial Surface)

தோலினது தன்மையைக் குறித்துக் கொண்டதும் மேல் உதட்டையும், கன்னத்தையும் வெளித்திருப்பு (evert). இந்த முகப்பின் ஒரு பகுதியைப் பார்க்க. வீக்கம் இருந்தால் இருகைகளாலும் பரிசி.

3. ஆதுரனை வாயைத் திறக்கச் சொல். **அண்ணமுகப்பினைச்** சோதி. வீக்கம் அண்ணத்தின் ஒரு பகுதியில் மட்டும் இருக்கிறதா? நடுவனைக் கடந்து செல்கிறதா என்று கவனி. இப்பொழுது ஆள் காட்டி விரலை வாயிற்குள் மேல் அண்ணத்திற்குப் பின் விட்டு கழலையம் தொண்டையை நிரப்புகின்றதா மண்டை என்பின் தளத்தோடு பதிந்து இருக்கிறதா என்று பரிசி.

பற்களைச் சோதி, எண்ணு. பல் சிறைப்பைகள் (dental cysts) சொத்தைப் பற்களோடு தொடர்புடையன. டெண்டிஜெரஸ் சிறைப்பை முளைக்காத நிலையான பற்களோடு தொடர்புடையன.

4. **நாசி முகப்பு** இப்பகுதியின் மிகச்சிறிய அளவையே நாசி அகங்காட்டி (Nasal Speculum) இன்றிப் பார்க்க முடியும். இம்முகப்பின் வீக்கம் ஒரு பக்க நாசி அடைப்பிற்கு ஏதுவாகும், இதனை மறு நாசியை அடைத்துக்கொண்டு வாயையும் மூடிக்கொண்டு, பலமாக மூச்சுவிடச் சொல்வதன் மூலம் மெய்ப்பிக்கலாம். விரணமுற்ற பக்கத்தின் நாசியின் வழியாக இரத்தம் அல்லது சீழ்வடிதல் இருக்கிறதா என்று கேள். இடைவிடாமல் கண்ணீர் வடிதல் (epiphora) அந்தப் பக்கத்திலுள்ள நாசி - கண்ணீர்க்காணின் அடைப்பிற்கு அறிகுறி ஆகும்.

5. பின் முகப்பு (Posterior Surface) அடைவதற்கு அப்பாலிருந்தாலும், இம்முகப்பிலிருந்தும் கழலையத்தின் பரவுதல் கீழ்க்கடை

நுதல் குழிவிலும், பின்னர் கடைநுதல் குழிவிலும் ஏற்படுகின்றது. ஆகையால் கடைநுதல் பகுதியைப் பரிசி - கழலையைப் பரவலுக்கு.

6. **தளம்** அனுக்குடாவின் (Maxillary sinus) தளம் பற்குழி முளை (alveolar process) யினால் ஆனது.

கழுத்து நிணநீர்க் கணுக்களைப் பரிசி. மும்மிதுன நரம்பின் (Trigeminal Nerve) அனுப்பிரிவு (Maxillary division) உட்படுத்தப்பட்டுள்ளதா என்று கவனி.

அனுக்குடாவின் ஒளித்தரணித்தலும் (Transillumination) உறிஞ்சலும் (Aspiration) குடாவில் சீழ் வைத்திருத்தலை நிருணயிப்பதற்கு மிகவும் உதவியாக இருக்கும். உறிஞ்சி எடுத்த வடிதலை, பண்ணையில் வளர்த்தற்கும் (Culture & Sensitivity) அண்டிபயாடிக் உணர்ச்சிக்கும் சோதி.

தாடை (Lower Jaw)

தாடை என்பின் வெளிப்புறம், உட்புறம் ஆகிய இரண்டு பகுதிகளையும் இரு கைகளாலும் (bimanually) சோதி. பற்களில் நிலையையும், எண்ணிக்கையையும் குறி, அனுவிற்கூறியது போல்.

வீக்கம் இருந்தால் வழக்கம்போல் சோதி. அதன் இடம் அளவு, வடிவு, இசைவு (ஒரே தன்மைத்தா வேறுபட்டதா) தளம்புதல் துடிப்பு, முட்டை ஓட்டு நெறுநெறுப்பு (egg-shell-crackling) அசைவுமுதலியவற்றைக்காணச் சோதி. கடைநுதல்-தாடைமூட்டின் அசைவுகளின் வீச்சினைத் தீர்மானி,

இறுதியாகக் கழுத்து நிணநீர்க் கணுக்களைச் சோதி.

தாடை வீக்கங்கள்
(Swellings of the Jaw)

(அ) **சீத என்புச் சுற்றியிலிருந்து** (Mucoperiostium) தோன்றுவன. அதாவது - எப்புலிஸ் - Epulis-எயிற்றுப்புத்து).

(i) போலி (false) - குறுமணிப்புற்று) (granulomatous)

(ii) மெய் (true) - நார், நார்சார்க்கோமா, என்பு கிளாஸ்டோமா (Periosteal)

(ஆ) பல்முளை (Tooth germs) களிலிருந்து தோன்றுவன. அதாவது ஓடெண்டோம்கள் (Odontomes)

(i) மேலணி (epithelial)

பல் சிறைப்பை (dental cyst) டெண்டிஜெரஸ் சிறைப்பை (dentigerous cyst) அடமாண்டினோமா (Adamantinoma). (fibrocystic disease)

(ii) இணைப்பு இழையம் ஓடெண்டோம் (Connective tissue odontome) அரிது.

(iii) இணைக்கப்பட்ட ஓடெண்டோம் (Composite odontome) அரிது.

(இ) தாடை என்பில் தோன்றுவன.

(i) காயம் - குருதிக்கன்றல், காலஸ்.

(ii) அந்தாலிந்தல் - கூர்த்த, நெடு நாளைய ஆக்டினோமைக் கோசிஸ்.

(iii) கழலையங்கள் - எல்லா என்புக் கழலையங்களையும் கருத வேண்டும்.

(iv) தொகுக்கப்படா - Leonstiasis ossea, பேஜெட்டின் நோய், generalised osteitis fibrosa.

அதிகாரம் - 24

உமிழ்நீர்ச் சுரப்பிகள் சோதனை (எச்சில்)
(Examination of Salivary glands)

கீழ்த் தாடைச் சுரப்பி
(Submandibular Salivary gland)

வரலாறு

தாடை என்பின் கிளைக்கு (Ramus) அடியில் ஆகாரம் சாப்பிடும் பொழுது ஒரு வீக்கம் தோன்றுவதும், முடக்குவலி (Colickypain) உண்டாதலும் கீழ்த்தாடைச் சுரப்பித்தூம்பில் கல் இருத்தற்கு அறிகுறி. அடிக்கடி ஆதுரன் வீக்கத்துடன் வருவான். வீக்கம், சாப்பிடும் பொழுது விறைப்பாகியும் (Tense) நொய்வும் உண்டாகிறது.

இடன் சோதனை

கவனி:

வீக்கம் கீழ்த்தாடை முக்கோணத்தில் இருக்கிறதா என்று அதன் அளவினையும், வடிவையும் குறி.

ஆதுரன் வாயைத் திறக்கச் சொல்லி, அண்ணத்தை நாநுனியால் தொடச் சொல். நாச்சிறு கடிவாளத்திற்கு (Frenulum linguae) இருமருங்கிலும் வார்ட்டனின் தூம்புகளின் (Warton's duct) துவாரங்களைக் கவனி. விரணமுற்ற பக்கத்தில் கல் மோதி இருத்தலால் (Impaction) துவாரத்தைச் சுற்றி அந்தாலித்தலோ,

வீக்கமோ இருக்கிறதா என்று குறி. சுரப்பியின் மேல் அமுக்கிய பின் துவாரத்தின் வழியாக சீழ் வருகிறதா என்று கவனி.

பரிசித்தல்

வீக்கத்தினைப் பரிசி. தாடை என்பினின்றும் அது அசைவதைக் கவனி. கீழ்த்தாடைச் சுரப்பியையும், அதன் தூம்பையும் இரு கைகளாலும் நன்கு பரிசிக்கலாம். ஒரு விரலை வாய்க்குள் பற்குழிமுளைக்கும் நாக்கிற்கும் இடையில் உள்ள தவாளிப்பில் எவ்வளவு பின்னால் விடமுடியுமோ, அவ்வளவு பின்னால் விட்டு, வாயின் தரையில் அழுந்தச் செய். மறு கையின் விரல்களினால் தாடைக்கு அடியில் முதலில் சுரப்பியையும் பின்னர் அதன் தூம்பையும் பின்னிருந்து முன்நோக்கிப் பரிசி. கல் இருப்பதை நன்கு எளிதாக உணரலாம்.

கீழ்த்தாடை முக்கோணத்தில் கழுத்தில் பொதுவாகக் காணப்படும் வீக்கம் கீழ்த்தாடை நிணநீர்க் கணுவின் பருத்தல் ஆகும். இதனைக் கீழ்த்தாடைச் சுரப்பி வீக்கத்தினின்றும் வேறுபடுத்துதல் இரு கைச் சோதனையால் செய்யலாம். வாயினுள் இருக்கும் விரல், எச்சில் சுரப்பியின் ஆழத்திலுள்ள பகுதியைப் பரிசிக்கும். ஆனால் நிணநீர்க் கணுவைப் பரிசிக்காது. ஏனெனில் முன்னது மையலோஹையாய்டு தசைக்கு மேலேயும் பின்னது கீழேயும் இருக்கின்றன.

எலுமிச்சம் பழச்சாறு சோதனை

சுரப்பியின் தூம்பு அடைப்பில்லாமல் இருக்கிறதா என்பதை அறிய, ஆதுரனுக்கு எலுமிச்சம் பழத்துண்டு ஒன்றைக் கொடுத்துச் சப்பச் சொல்லு. எச்சில் இயல்பாகத் தூம்புத் துவாரங்களினின்றும் வெளிவருவதைக் காணலாம். அடைப்பு இருந்தால் வடிதல் குறைந்து அல்லது இல்லாதிருக்கும். அதே நேரத்தில் கீழ்த் தாடைச் சுரப்பி இடத்தில் உப்புதல் தோன்றும்.

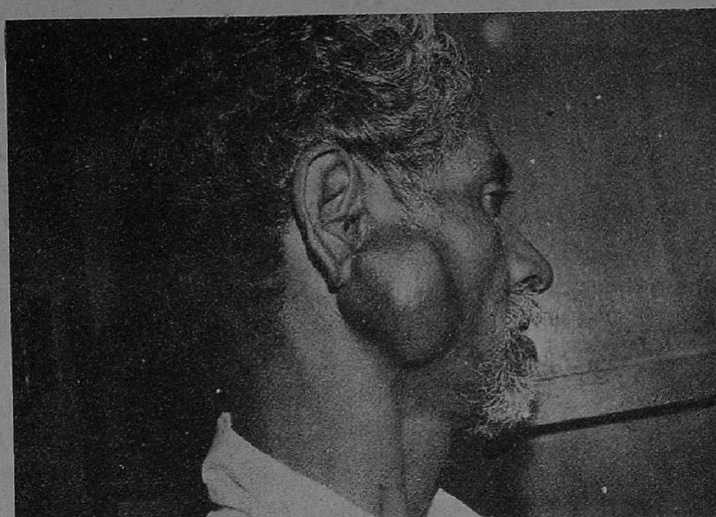
X-கதிர்ப்படம் கல் இருப்பதை உறுதிப்படுத்தும்.

பரசெவிச் சுரப்பி (Parotid gland)

வரலாறு

ஆதுரன் பரசெவிப் பகுதியில் வீக்கத்தோடு வந்தால், நெடு ஆண்டுகளாக மெதுவாக வலி இல்லாமல் வளர்ந்து வந்தால்

அது ஒரு கலப்புப் பரசெவிக் கழலையம் (Mixed Parotid tumour) (படம்-83)



படம் 83. கலப்புப் பரசெவிக் கழலையம்

என நிருணயிக்க வேண்டும். இக்கழலையம் அதிவேகமாக வளர்ந்தால், வலியோடு தோன்றினால், அது பெரும் பகுதியும் கடுவனாக மாறுகிறது என்பதை நினைவூட்டும். பரசெவிப் பகுதியிலுள்ள ஒரு குடாவினின்றும் உணவு அருந்தும் பொழுது நீர் வடிதல், பரசெவிச் சுரப்பி அல்லது அதன் தூம்பின் புரையைக் (fistula) குறிக்கும்.

ஆய்வு

1. ஒரு பரசெவி வீக்கம் காது மடலிற்கு முன்னும், பின்னும் கீழும் தோன்றித் தாடை என்பின் கிளைக்குப் பின் இயல்பாக இருக்கும் தவாளிப்பை (furrow) மறைக்கும். அதன் பரப்பு, அளவு, வடிவம் ஆகியவற்றைக்குறி.

2. **தூம்பு** ஸ்டென்சன் தூம்பின் (Stenson's duct) துவாரம் மேல் 2 ஆம் அரவைப் பற்களுக்கு எதிராக இருப்பதைக் கவனி.

சீழ் ஆகிய பரசெவி அந்தாலியில் (Suppurative parotitis) சுரப்பியின் மேல் சிறிது அமுக்கினால் தூம்பின் துவாரத்தினின்றும் சீழ் வடியும். அதேபோல் பரசெவி சுரப்பியின் கடுவன் வளரியில் குருதி வெளிவரும்.

3. புரை அதன் இடத்தைக் கவனி. அது சுரப்பியின் மேலா, தூம்பியின் மேலா என்று பார்.

பரிசிப்பு :

பரசெவி வீக்கத்தின் இயற்பியல் குணங்களைப் பிற கழலையங்களைப் போல் சோதித்து அறி. சுருங்கிய மெல்லுந் தசையின் மேல் (Masseter) கழலையத்தின் அசைவினை நிச்சயி. ஆதுரனின் பற்களை இறுகக்கடிப்பதன் மூலம் மெல்லுந்தசையினை உறுதி ஆக்கலாம்.

சுருங்கிய மெல்லுந்தசையின் மேல் தூம்பினைப் பரிசித்தல் மிக நல்லது. புரை இருப்பின் அதிலிருந்து எச்சில் வடிதலை, ஆதுரனுக்கு எலுமிச்சஞ் சாறினைக் கொடுத்துப் பெறலாம்.

முக நரம்புச் சோதனை

எல்லாப் பரசெவி வளர்ச்சிகளிலும் முக நரம்பைச் சோதிக்க வேண்டும். அது கடுவன் வளரியில் உட்படுத்தப்படும். அதன் எல்லாக் கிளைகளையும் சோதித்து அறியவேண்டும். ஏனெனில் ஆரம்ப நோய்நிலையில் பகுதிச் சோர்வாதம் (Partial paralysis) பொதுவாகத் தோன்றும்.

அசைவுகள்:

கடைநுதல் - தாடை மூட்டின் அசைவுகளைச் சோதிக்க வேண்டும். கடுவன் வளரியில் தடைப்படலாம்.

நிணநீர்க் கணுக்களைக் கழுத்தில் சோதிக்க வேண்டும்.

அதிகாரம் - 25

நாக்கு, அண்ணம், வாய்த்தளச் சோதனை
(Examination of the Tongue, Palate and Floor of the Mouth)

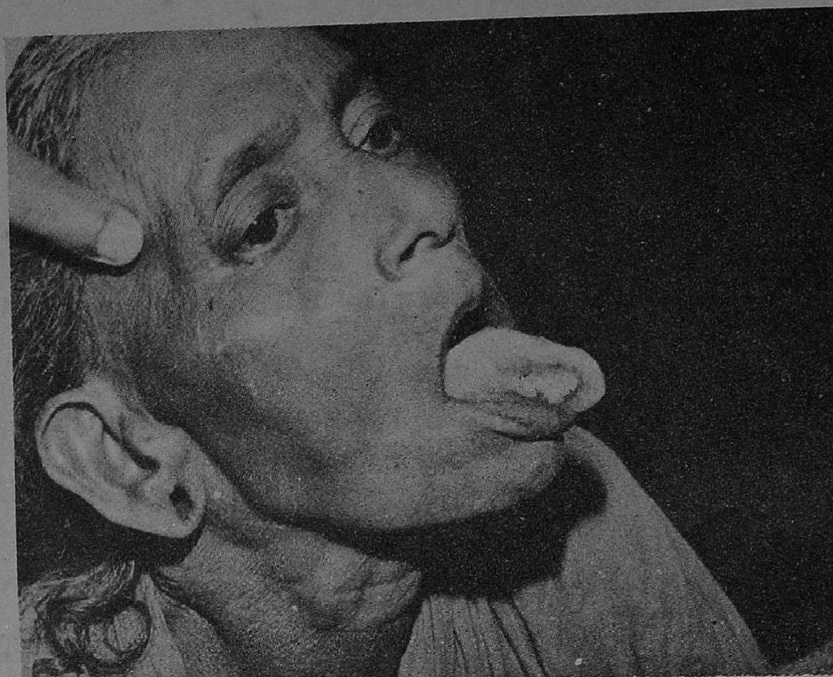
வரலாறு

நாக்கில் புண் உள்ள ஆதுரனை வலியைப் பற்றி விசாரி. வலி இன்மை கெட்ட அறிகுறி. அது ஒரு ஆரம்பப் புற்று என்று உணர். நோய் பரவுங்கால் வலி, நாக்கில் தோன்றுவதோடு அல்லாமல், அந்தப் பக்கத்துக் காதிற்கும் வலி சுட்டிக் காட்டப் படும். பேச்சில் மாறுதல், வாயில் தீநாற்றம் இருப்பதை ஆதுரன் பேசும் பொழுது கவனி.

இயற்பியல் சோதனை

ஆய்வு

1. **நாக்கு:** முதலில் ஆதுரன் வாயைத் திறக்கச் சொல்.
   (i) வாய்ப் பிலம்பை நோக்க நாக்கின் **கன அளவு**.
   (ii) நாக்கின் நிறம். அது வெண்மையாய் (leukoplakia) சிவந்தும், பளபளப்பாயும் அல்லது கருப்பாயும் (Nigrities).
   (iii) ஏதாவது விரிவு அல்லது பிளவு (fissure) (Chronic superficial glossitis).
   (iv) புண். (படம் - 84)
   (v) வீக்கம்.



படம் 84. நாக்கின் வலப்புறம் கார்சினோமாப்புண்

2, 3-ஆம் அதிகாரங்களில் குறிப்பிட்டது போல வீக்கம் அல்லது புண்ணை விவரமாகச் சோதிக்க வேண்டும்.

புற்றுப் புண்கள் நாக்கின் ஓரத்தில் பொதுவாகத் தோன்றும் என்பதை நினைவிற் கொள்ளல் வேண்டும். மேல்புறத்தில் நெடு நாளைய மேற்பரப்பு நாக்கந்தாலியினின்றும் ஆரம்பித்த நோயாளியிடம் தோன்றும். கம்மாப்புண்கள் மேல்புறத்தில், டூபர்க்குளஸ் புண்கள் நுனியிலும் பக்கங்களிலும் அல்லது மேற் புறத்திலும் தோன்றும்.

இறுதியாக நாக்கின் அசைவினைச் சோதி. ஆதுரனின் நாக்கை வெளியே நீட்டச் சொல், இரு புறங்களிலும் அசைக்கச் சொல். நாக்கை முற்றிலும் வெளியே நீட்ட இயலாமையும் (ankyloglossia) அல்லது விரணமுற்ற பக்கத்தில் நாக்கு விலகி நிற்பதையும் முன்னேறிய நாக்குப் புற்றில் மிகுதியும் காணலாம்.

2. அண்ணம்

பிறவிப் பிளவுத் துளை, புண், வீக்கம் இருக்கிறதா என்று கவனி. அதன் குறிகளைக் கவனி. பிறவிப் பிளவில் அதன் அளவினைக் கவனி. நாசித் தடுப்பு, தனித்துத் தொங்குகிறதா? பிளவின் ஒரு பக்கத்தில் ஒட்டிக் கொண்டிருக்கிறதா?

3. வாய்த்தளம் (floor of the mouth)

ஆதுரனை வாயைத் திறக்கச் சொல்லி, நாக்கின் நுனியால் அண்ணத்தைத் தொடச் சொல். வாய்த் தளத்தையும், நாக்கின் கீழ்ப் புறத்தையும் பார். வீக்கம் இருந்தால் அதன் மற்ற முகக் குறிகளோடு (features) நிறத்தையும் இடனையும் நோக்கு. ஓர் இரானுலா ஒரு பக்க நீலநிறச் சிறைப்பையாகத் தோற்றமளிக்கும். அதன் மேல் வார்ட்டனின் தூம்பு (Warton's duct) காணப்படும். ஆனால் நாக்குக் கீழ் டெர்மாயிடு (Sublingual dermoid) ஒளி புகாது, நடுவனில் தோன்றி, உபதாடைப் பகுதிக்கு நீண்டிருக்கும்.

4. பற்கள்

நாக்குப் புண்ணிற்கு எதிராகக் கூர்மையான பல் இருக்கிறதா என்று குறிப்பாகக் கவனி.

பரிசித்தல்

1. நாக்குப் புண்ணின் தளத்தைத் திடமாகும் தன்மைக்குப் (Induration) பரிசிக்க, நாக்கைத் தளர்த்தியும், ஓய்விலும் வாய்க்குள் வைத்திருக்க வேண்டும். (படம் - 85) நாக்கை வெளியே நீட்டித் துருத்திக் கொண்டிருந்தால், சுருங்கிய தசைகள் திடமாகுந் தன்மைபோல் தோன்றி, தவறான நோய் நிருணயத்திற்கு இடமாகும். திடமாகுந்தன்மை எபிதீலியோமாவின்முக்கிய வெளிப்படைத் தோற்றமாகும் (manifestation). திடமாகும் தன்மை கம்மாப் புண்களில் உண்டு; தூபர்க்குளஸ் புண்களில் இல்லை. பரிசித்தலின் போது புண்ணிலிருந்து இரத்தம் கசிகிறதா என்று கவனி.

2. தாடைக் கீழ்ச் சுரப்பியில் சொல்லியது போல வாய்த் தளத்தை இரு கைகளாலும் பரிசி. சிறைப்பை வீக்கங்களில்

ஒளிக்கசிவு (Translucency) இருக்கிறதா என்று சோதி. இரானுலாவில் ஒளிக்கசிவு உண்டு. ஆனால் டெர்மாயிடு சிறைப்பையில் ஒளிக்கசிவு கிடையாது (Transillumination).



படம் 85. நாக்குப் புண்ணின் தளத்தைத் திடமாக்கும் தன்மைக்குப் பரிசிக்கும் முறை

கழுத்து நிணநீர்க்கணுச் சோதனை

முக்கியமாகப் பரிசி (i) உபதாடை (Submental), (ii) தாடைக் கீழ் (Submandibular), (iii) ஜுகுலோ-டை காஸ்ட்டிரிக் (Jugulo dygastric) (iv) ஜுகுலோ-ஓமோஹையாயிடு (Jugulo-Omo-hyoid) தொகுதிகளை. இருபுறக்கணுக்களையும் சோதிக்க வேண்டும். விரணம் நாக்கின் ஒரு பக்கத்தில் இருந்தாலும், நிணநீர்க்கலன்கள் ஒன்றுக் கொன்று குறுக்காகப் (Decussate) போகின்றன.

பொதுச் சோதனை

1. நாக்குப் புண்கள் தூபர்க்குளஸ் என ஐயுற்றால், முதல் குவியத்திற்கு (focus) நுரையீரலையும், குரல்வளையையும் சோதி.

2. நாக்கின் மேற்புறத்திலுள்ள புண் கம்மா என ஐயுற்றால், உடம்பின் மற்ற பாகங்களைக் கிரந்தி நோய்க்குரிய விரணங்

களுக்குச் சோதி. நெடுநாளைய மேற்பரப்பு நாக்கந்தாலியினின்றும் எப்படி எபிதீலியோமா உண்டாகுமோ அதேபோல கிரந்தி விரணத்தினின்றும் எபிதீலியோமா தோன்றலாம். ஆகையால் நேரான (Positive) W. R. அல்லது V.D.R.L. ஓர் எபிதீலியோமாவைத் தவிர்க்காது.

அதிகாரம் - 26

தொண்டை முளை, தொண்டை, குரல்வளைச் சோதனை

(Examination of the Tonsils, Pharynx and Larynx)

வரலாறு

அடிக்கடி தொண்டை வலி வருதல் தொண்டை முளை அந்தாலியிலும் (Tonsillitis) அல்லது தொண்டை அந்தாலியிலும் (Pharyngitis) வயது முதிர்ந்தவர் குரற்கனப்பு அல்லது கம்மல் (Hoarseness of voice) இருப்பதாக முறையிட்டால், அது இரண்டு வாரச்சிகிச்சையில் குணமாகவில்லை என்றால், குரல்வளை உள்ளீட்டுப் புற்றுநோய் (Intrinsic Carcinoma) இருப்பதாக நிருணயிக்க வேண்டும். பின்னிட்ட சோதனையில் வேறு நோயாக உறுதிப்படும் வரை. அயல் வளரிகளில் (Extrinsic Growths) ஆதுரன் (நிணநீர்க் கணுக்களில் சந்தாமிதங்கள்) குரல்வளை நோய்க்குரிய குணங்கள் இன்றியே கழுத்தில் வீக்கத்துடன் பொதுவாக வருவான். உணவு விழுங்க இயலாமை, குரற்கனப்பு, வலி முதலியன பின்னரே தோன்றும்.

இடன் சோதனை

1. **நேர் ஆய்வு** (Direct Inspection)

நாக்குத் தாழ்த்தியால் (Tongue depressor) நாக்கைக் கீழே தாழ்த்திக்கொண்டு (குழந்தைகளில் ஒரு தேக்கரண்டியால்) தொண்டையில் வெளிச்சத்தை வீசு. தாழ்த்தியை மேற்புற நாக்கில்

மிகவும் பின்னால் வைக்கக் கூடாது. வைத்தால் குமட்டல் உண்டாகும் (retching).

இயல்பாகத் தொண்டைமுளைகள் தூண்களுக்கு வெளியே துருத்திக்கொண்டு இரா. அவற்றின் நிறம், அளவு, புண், இருக்கிறதா என்று குறி. அவற்றில் தொற்று இருத்தலை உறுதிப் படுத்த, தாழ்த்தியினால் அமுக்கினால் மறைகுழிகளின்றும் (Crypts) சீழ் வெளிவரும். புண்கள், சீதத் திட்டுக்கள் (Mucus patches), வீக்கங்கள் ஆகியவற்றிற்கு. பின்வாய்க் குகைகளின் (Fauces) தூண்களையும், மெல் அண்ணத்தையும் அடுத்துச் சோதி; சுற்றயல் தொண்டைமுளைச்சீழ்க் கட்டியில், பின்வாய்க் குகையின் முன் தூண் தடித்து அல்லது வீங்கி இருக்கும். உள் நாக்கின் (Uvula) இடத்தைக் குறி. அது மறுபுறமாக விலகி இருக்கிறதா? ஆதுரனை ''ஆ'' என்று அங்காத்தல் சொல்லி மெல்லண்ணத்தின் அசைவினைக் குறி. ஆதுரன் 'ஆ' என்று சொல்லும்பொழுது தொண்டைப் பின்சுவரின் பெரும் பகுதி தெரியும். குருமணித் தொண்டை அந்தாலியில் (granular pharyngitis) பருத்த நிணச் சேர்க்கைகள் தெரியும் (Hypertrophied lymphatic aggregations)

2. குரல்வளை நோக்கிச் சோதனை (Laryngoscopic examination)

ஆதுரன் உட்கார்ந்து இருக்க வேண்டும். ஒளி நுதல் கண்ணாடியின் மூலம் ஆதுரன் தொண்டைக்குள் ஒளி பாய்ச்சப் படும். ஆதுரன் நாக்கை வெளியே நீட்டச் சொல்லி, அறுவை மருத்துவர் (சர்ஜன்) உறுதியாக ஒரு காஸ்துண்டினால் நாக்கைப் பற்றிக்கொள்ள வேண்டும். அறுவை மருத்துவர் நாக்கை மிகக் கவனமாகக் கீழ்ப் பற்களின் மேல் அழுத்தாமலும், வெளியே மிக இழுக்காமலும் பற்ற வேண்டும். முதலாவதாக இடன் உணர் வழிப்பினைத் தொண்டையுள் தெளித்தல் சோதனைக்கு உதவியாக இருக்கும். வெப்பமான குரல்வளைக் கண்ணாடியை (laryngeal mirror) வாயினுள் செலுத்தி உள்நாக்கின் மேல் அழுத்த வேண்டும். நுதல் கண்ணாடியின் மூலம் தெறிக்கப் பட்ட ஒளி குரல்வளைக் கண்ணாடியில் குவியப்பண்ணு. கண்ணாடியில் தெரியும் பிம்பம் (image) புறமாறாக இருக்கும் (reverse). அதாவது குரல்வளையின் பின் பகுதி முன் புறமாகத் தெரியும். மூச்சுக் குழல் வாய்மூடி (epiglottis) துடுப்புக் கசிஇழையம் (Arytenoid Cartilages) குரல் நாண்கள் (Vocal Cords) ஆகிய

வற்றை அடையாளம் கண்டு கொள். குரல் நாணின் முன் அரைப் பகுதியில் உள்ளீட்டுப் புற்று இருக்கிறதா என்று கவனி. குரல் நாண்களின் அசைவுகளைச் சோதி. ஆதுரனின் 'ஈ' என்று ஒலிக்கச் சொல்லி, குரல்வளை அயல் கார்சினோமா பேரிக்குழியில் (Pyriform fossa) இருக்கிறதா என்று கவனி. இம்முறை மறை முகக் குரல்வளை நோக்கிச் சோதனை ஆகும். (Indirect laryngoscopy).

3. கழுத்து நிணநீர்க் கணுக்களைச் சோதி.

அதிகாரம் - 27

விழுங்கல் தடைச் சோதனை
(Examination of a case of dysphagia)

வரலாறு

வயதும் பாலும்

குழந்தைகளில் பொதுவான காரணங்கள் அன்னியப் பொருள் முட்டுதலும், (Impaction of foreign body) பிளவுபட்ட அண்ணமும். இளம் பெண்களில் பிளம்மர் - வின்சன் கூட்டியமும் (Plummer-Vinson syndrome) நரம்பு இளைப்பு நோயும் (Hysteria) நினைவிற் கொள்ளல் வேண்டும். 40 வயதிற்கு மேற்பட்ட ஆண்களில் உணவுக் குழாய்ப் (Oesophagus) புற்று நோய் மிகவும் சாதாரணம்.

ஆரம்ப மாதிரியும், முன்னேற்றமும் (Mode of onset and progress)

கூர்த்த விழுங்கல் தடை மிகுதியும் அன்னியப் பொருளினால்தான் ஏற்படும். (எ-டு) நாணயம், பொய்ப்பல் முதலியன, தொண்டையில் முட்டுதலால். குறுகிய வரலாறுள்ள விழுங்கல் தடை (சில மாத காலம்) முதியோரில் கார்சினோமாவை நினைவு படுத்தும். நீண்ட வரலாறு, சாந்தமான குறுக்கம் (benign stricture), ஆக்கலேசியா கார்டியா (Achalasia Cardia), தொண்டைப்பை (Pharyngeal pouch) முதலியவற்றில் பெறப் படும். படிப்படியாக மிகுதிப்படும் விழுங்கல்தடை, முதலில் கனப் பொருளிற்கும் (Solids) பின்னர் கூழ் போன்றவற்றிற்கும் (Semisolids) இறுதியாக நீர்மப் பொருளிற்கும் ஏற்படின் அது எந்திரத் தடையினைக் குறிக்கும் (Mechanical obstruction).

ஆனால் இடையிட்ட விழுங்கல்தடை, நீர்மத்தைக் காட்டிலும் கனப் பொருள்களை விழுங்குவதில் துன்பம் குறைந்து தோன்றின், அது இதயமுனை இசிவினைக் (Cardio spasm Achalasia cardia) குறிக்கும். இதில் உணவுப் பொருள்களின் எடை இதயமுனை வட்டத்தசையினைத் (Cardiac sphincter) திறக்கின்றது. எங்கே உணவுப் பொருள் சிக்குகிற இடம் என்று ஆதுரனைக் கேள்? ஆதுரன் பேசும்பொழுது குரல்மாறுபாடு இருக்கிறதா என்று கவனி. வாந்தி இருந்தால் அதன் அளவு, எதிர்த்தாக்கம் (reaction), மணம், இரத்தம் கலந்திருத்தல் (Carcinoma), நிறம் ஆகியவற்றைக் குறி.

முன் வரலாறு

தின்னும் இயல்புள்ள (Corrosives) நீர்மங்களை, (எ - டு) செறிந்த அமிலம், காரம் (Concentrated acids or alkalis) விழுங்கிய முன் வரலாறு உணவுக் குழாயின்சாந்தக் குறுக்கத்தில் (benign stricture) பெறப்படும்.

இயற்பியல் சோதனை

பொது அளவை (General Survey)

மெலிதல் (emaciation) வழக்கமாகக் காணப்படும். பெருந்தமனிக் குருதிக்குடாவில் ஆதுரன் மூச்சுத் திணறுவான் (dyspnoeic). ஒரே நேரத்தில் இரு பக்கங்களிலும் பரிசித்தால் ஆரை நாடிகளில் வேறுபாடு தெரியும். சோகையுள்ள நோயாளிகளில் நகங்களைச் சோதி. அவை குழிந்து, கரண்டிபோல் காணப்படும் - பிளம்மர் வின்சன் கூட்டியத்தில்.

இடன் சோதனை

1. **வாயில்** நாக்கு, தொண்டைமுளைகள், பின்வாய்க்குகைகள் (fauces) தொண்டை ஆகியவற்றை முன்பு கூறியதுபோல் சோதி.
2. **கழுத்து** பருத்த நிணநீர்க்கணுக்களுக்கும், கேடயச் சுரப்பி (Thyroid) மற்றும் பிற வீக்கங்களுக்கும் சோதி. இடக் காரை என்பிற்கு மேல் ஒரு மென்மையான வீக்கம், சாப்பிடும்பொழுது நிரம்பும் தன்மைத்து, ஒரு தொண்டைப் பக்கப்பை ஆகும். அதன் மேல் அமுக்கினால் உணவுப் பொருள் மேல் நோக்கி எதிர்க்

களித்துக் கொண்டு (Regurgitation) வரும். வாதநாளி (Tracheal tugging) இழுவையைக் காணப் பரிசி. அது பெருந்தமனி வளைவில் குருதிக்குடாவின் அறிகுறி. இக்குறியினை ஆதுரன் பின்னின்று கிரிக்காயிடை மேல்நோக்கிப் பிடித்தால், ஆதுரனின் மூட்டுவாய் மேல் நோக்கிய நிலையில் மெய்ப்பிக்கலாம். கீழ் நோக்கிய இழுவையைப் பெருந்தமனியின் ஒவ்வொரு துடிப்பின் பொழுதும் உணரலாம் - கிரிக்காயிடை மேல் நோக்கிப் பிடித்துக் கொண்டிருந்தால்.

3. **நெஞ்சு** வழக்கமாக இடைக் குற்றேவலி (Mediastinum) வளரிகளுக்கும், குருதிக்குடாவிற்கும் வழக்கப்படி சோதிக்க வேண்டும். இதயத்தையும் சோதி. இதயச் சுற்றிப் பொழிவு, இதயப் பெருக்கம் உணவுக் குழாயில் அமுக்கி விழுங்கல் தடை ஏற்படுத்தலாம்.

4. முள்ளெள்ம்பினைப் பாட்டின் நோய் (Pott's disease) இருக்கிறதா என்று சோதி. தண்சீழ்க்கட்டி தொண்டையிலும், உணவுக் குழாயிலும் அமுக்கி விழுங்கல் தடையினை உண்டு பண்ணலாம்.

5. முகுளவாதம் (bulbar paralysis) விழுங்கல் தடைக்குக் காரணமாகலாம். மெல்அண்ணம், குரல்நாண் அசைவுகளுக்குச் சோதி.

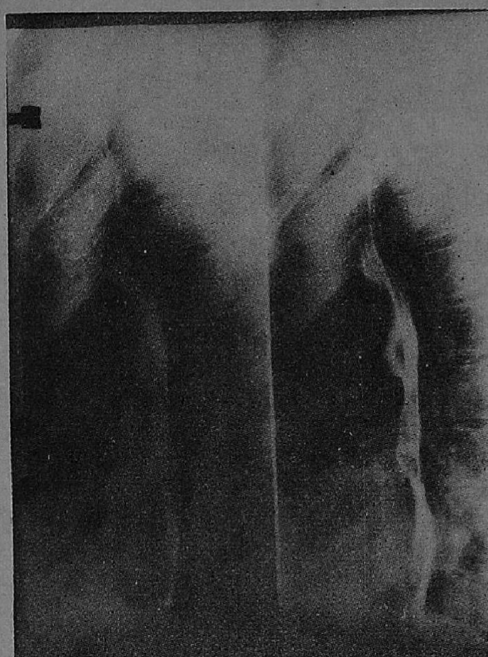
தனிப்பட்ட சோதனைகள்

1. குரல்வளை நோக்கிச் சோதனை (அதிகாரம் 26)

2. **உணவுக் குழாய் நோக்கிச்** (Oesophagoscopy) சோதனையும், உணவுக் குழாய் விரிகோல் (Oesophageal bougies) செலுத்தலும் (passage) பெருந்தமனிக் குருதிக்குடா இல்லை என்பதை நிச்சயித்த பின்னரே செய்தல் வேண்டும். சோதனை, நிபுணரால் செய்யப்பட வேண்டும். இருப்பினும் அதிலும் ஆபத்தில்லாமல் இல்லை. அன்னியப் பொருள், குறுக்கம் (Stricture) வளரி முதலிய வற்றைப்பார்க்கலாம். வளரியிலிருந்து ஒரு துண்டு எடுத்து உயிரிழையச் சோதனை செய்யலாம்

3. X-கதிர் பேரியம் விழுங்கலுடன் (Barium Swallow)

உணவுக் குழாயைச் சோதனை செய்தற்கு, இம்முறை மிக வசதியான, வலியற்ற, தொந்தரவு இல்லாத முறை. ஆதுரனைப் பேரியம்சல்ஃபேட் பசையினை ஒரு கவளம் விழுங்கச் சொல். விழுங்கும் செயலைத் திரையில் (Screen) காணலாம். (படம் - 86)



படம் 86. இயல்பான பேரியம் விழுங்கல் X கதிர்ப்படம்

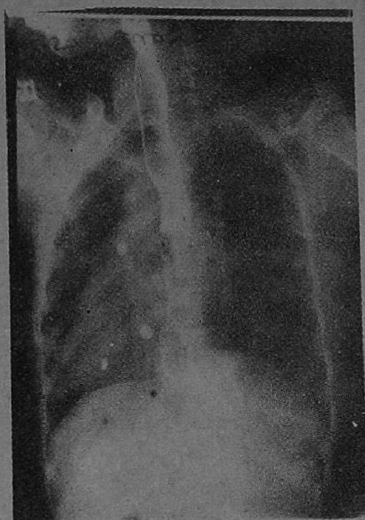
பக்கப்பையில் (diverticulum) உணவு முதலில் பையை நிரப்பும்; பின்னர் மேலிருந்து பெருகி உணவுக்குழாய்க்குச் செல்லும். பையின் கீழ் அடியின் மட்டத்தை முள்ளென்புடன் ஒப்பிட்டு அறிக. குறுக்கத்தில், உணவுக் குறுக்கத்திற்கு மேல் உள்ள அகன்ற உணவுக் குழாயை முதலில் நிரப்புகின்றது. பின்னர் அகன்ற பகுதியின் அடியில் நின்றும் வடிகின்றது. இதயமுனை இசிவில் (Cardiospasm) உணவுக்குழாய் மிகவும் விரிந்து (dilatation) இதய முனைத் துவாரத்தில் அல்லது பிரிமென்தகட்டின் (diaphragm) மட்டத்தில் கூர்மையாக முடியும் (படம் - 87) கடுவன்



படம் 87. இதயமுனை இசிவு உணவுக் குழாய் விரிந்துள்ளது சமமாயும் பிரிமென்தகடு அல்லது இதயமுனை மட்டத்தில் கூர்மையாக முடியும் பண்புடைத்து.

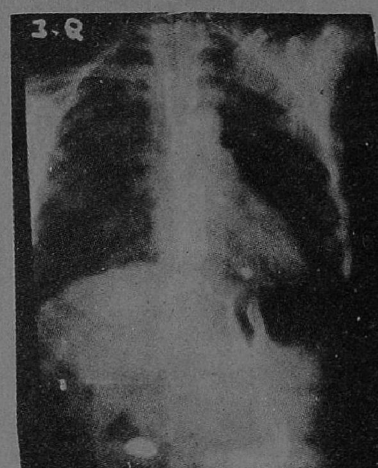
குறுக்கத்தின் பண்புகள், உணவுக் குழாயில் விரிவு குறைந்து காணப்படும். குறுக்கு ஒழுங்கற்றும், திருகலாயும், உள்ள புறவரை உடைத்தாய் 'எலிவால்' (Rat tail) உருக்கேடு அடையும். (படம் - 88, 89)

நேர் X-கதிர்ப் படம் அன்னியப் பொருள், பாட்டின் நோய் அல்லது பெருந்தமனி, குருதிக்குடா ஆகியவற்றை நிருணயிக்க மிகவும் உதவியாக இருக்கும்.



படம் 88

உணவுக்குழாயில் கடுவன் குறுக்கம். விரிவுகுறைந்தும் குறுக்கு ஒழுங்கற்றும், திருகலாயும் உள்ள புறவரை உடைத்தாய் 'எலிவால்' உருக்கேடு அடையும்.



படம் 89.

உணவுக்குழாய் இறுதியில் கடுவன் குறுக்கம் எலிவால் உருக்கேட்டினைக்காணலாம்.

விழுங்கல் தடைக் காரணங்கள் (Causes of dysphagia)

1. **வாயில் :** வாயந்தாலி, நாக்கில் தூபர்குளஸ் அல்லது கான்சர் புண்கள், தொண்டைமுளை அந்தாலி, சுற்றயல் தொண்டைமுளை சீழ்க் கட்டி (Quinsy), பிளவுபட்ட அண்ணம் முதலியன.

2. **தொண்டையிலும் குரல்வளையிலும்** (Pharynx and larynx)

(அ) **குழாயில்** அன்னியப் பொருள், பல், பொய்ப்பல் செட் முட்டுதல்.

(ஆ) **சுவரில்** - கூர்த்த தொண்டை அந்தாலி, குரல்வளை அந்தாலி (தூபர்க்குளஸ்), கடுவன் வளரிகள், நரம்பு

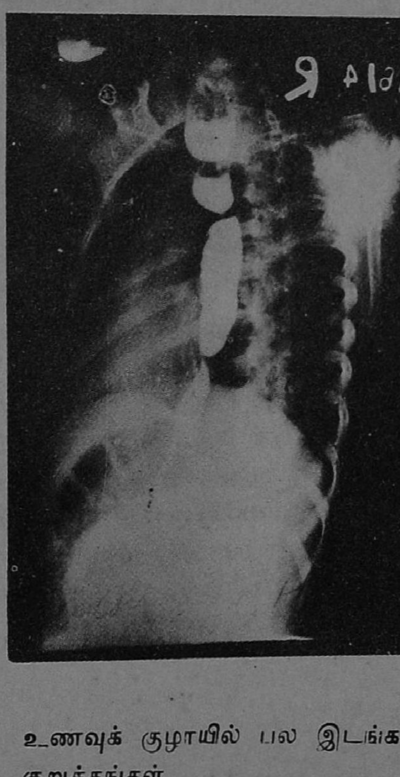
இளைப்பு நோய் இசிவு (Hysterical spasm), பிளம்மர் வின்சன் கூட்டியம், முகுளவாதம் (bulbar paralysis).

(இ) **சுவருக்கு வெளியே :** பின் தொண்டை சீழ்க்கட்டி (Retropharyngeal abscess), பருத்த கழுத்து நிணநீர்க் கணுக்கள், கடுவன் வளரிகள்.

3. **உணவுக் குழாயில்** (oesophagus)

(அ) **குழாயில்** - அன்னியப் பொருள், பல், பொய்ப்பல் முட்டுதல்.

(ஆ) **சுவரில்** - சாந்தமும், கடுவன் குறுக்கங்கள் (Strictures) (படம் - 90) இதயமுனை இசிவு, முகுளவாதம்.



படம் 90. உணவுக் குழாயில் பல இடங்களில் சாந்தக் குறுக்கங்கள்.

(இ) **சுவருக்கு வெளியே:-** கேடயச்சுரப்பியின் நெடுநாளைய அந்தாலித்தலும், கடுவன் வளரிகளும், தொண்டை பக்கப்பை (Pharyngeal diverticulum), காரைஎன்பின் மார்பு நுனி பின் பிறழ்தல், பெருந்தமனி குருதிக்குடா, இடைக் குற்றேவலி வளரிகள், இதயச் சுற்றிப் பொழிவு, இதய விரிவு முதலியன.

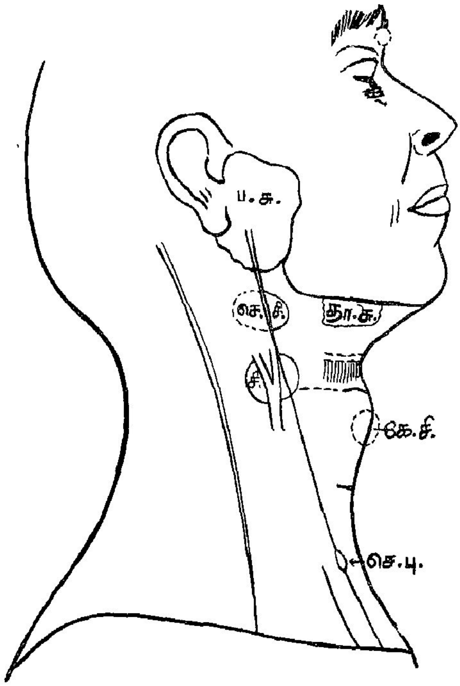
அதிகாரம் - 28

கழுத்துச் சோதனை

ஆய்வு

1. குடா, புரை, புண் இருக்கிறதா என்று கவனி. தூபர்க்குளஸ் குடாவும், புண்ணும் கழுத்தில் மிகவும் சாதாரணம். புரை இருந்தால் அதன் இடத்தையும், துவாரத்தின் பண்பையும் குறி. செவுளிப்புரையின் (bronchial fistula) அடையாளமான இடம் மார்பென்பு - முலையுருத்தசையின் முன் அருகில் கீழ் 1/3 ஆகும் (படம்- 91). அது பிறந்ததிலிருந்து அல்லது சிசுவிலிருந்து நிகழ்ந்து வருகிற வரலாறு இருக்கும். கேடய-நாக்குப் புரை (Thyro-glossal fistula) கழுத்தின் நடுவனில் அல்லது சிறிது இடப் பக்கம் விலகி உவையுரு என்பிற்குக் கீழ் (Hyoid bone) இருக்கும். சீழ்க்கட்டி உண்டான முன்சரிதம் அதாவது தொற்றிய கேடய - நாக்குச் சிறைப்பை (infected Thyro - glossal cyst) கீறிவிட்டோ, தன்னால் உடைந்தோ இருந்ததாக இருக்கும். புரையின் துவாரம் உள் இழுக்கப்பட்டு இருக்கும். வீக்கம் இருந்தால் வீக்கத்தின் மேலுள்ள தோலின் நிலை செம்மை, எழுமி, விரிந்த நாளங்கள் முதலியன உள்ளனவா என்று கவனி. சில சமயங்களில் தோல் ஓர் இடத்தில் உட்செருகி (Tucked in) இருக்கும். அதற்குக் கீழே உள்ள தோல் மடிப்பாய் வெளி நிற்குமாப்போல நிணநீர்க் கணுவில் வழி வந்த கார்சினோமாவில் இத்தகைய பண்பினைக் காணலாம்.

2. **வீக்கம்:** அதன் இடத்தைக் குறி. அது நடுவனில் உள்ளதா, புடையில் கழுத்து முக்கோணங்கள் ஒன்றில் உள்ளதா என்று கவனி (படம் - 91)



ப.சு.-பரசெவிச் சுரப்பி

தா.சு. தாடைக்கீழ்உமிழ் சுரப்பி

செ. சி- செவுளிச்சிறைப்பை பின்பகுதிமார்பென்புமுலை உருத்தசையினால் மூடப் பட்டுள்ளது (புள்ளிக்கோடு காட்டும்)

சி - சிரசுச் சிற்றுடல்,கழலையம் பொதுச் சிரசுத்தமனிக் கிளைக்குப் பின்னால்.

கே.சி- கேடய நாக்குச் சிறைப்பை.

செ.பு - செவுளிப்புரை.

படம் 91. கழுத்தில் ஏற்படும் வெவ்வெறு வகை வீக்கங்களின் இடங்கள்

தெரிந்த நிணநீர்க்கணுக்கள் உள்ள இடங்களில் வரும் வீக்கங் களை, அக்கணுக்களிலிருந்து உண்டானவையாகவே கருத வேண்டும்; (படம் - 92)

அவை மாறாகக் கருதுவதற்குப் பிற எதிர்த்து நிற்கும் சாரக அறிகுறிகள் இருந்தால் அன்றி, தாடைக் கீழ் முக்கோணத்தில் உள்ள ஒரு வீக்கம், சாப்பிடும் பொழுது வலி இருக்கும். வரலாறு இருந்தால், அது பருத்த தாடைக்கீழ் உமிழ்நீர்ச்சுரப்பி என நிருணயிக்கலாம். செவுளிச் சிறைப்பையின் இடம் எப்பொழுதுமே ஒரே இடத்தது. அது கழுத்தின் மேல் பகுதியில் அதன் பின்பாதி



படம் 92. தூபர்க்குளஸ் நிணநீர்க்கணு. வலமேல் ஆழ நிணநீர்க்கணு மார்பு என்பு - முலை உருத்தசையின் மேல் 1/3 பகுதியால் மூடப் பட்டிருக்கும். ஒரு சிரசுச் சிற்றுடல் கழலையம் (Carotid body) மார்பென்பு - முலை உருத்தசையின் முன் அருகில் கேடயக் கசி யிழையத்தின் மேல் அருகு மட்டத்தில் இருக்கும். (படம் - 91)

அதன் அளவையும், வடிவையும் குறி. கேடயச் சுரப்பியின் வீக்கம் அதன் வடிவத்தையும், இடத்தையும் பெறும். கேடய - நாக்குச் சிறைப்பை உருண்டையாய், நடுவனில் அல்லது சிறிது இடப்பக்கத்தில் இருக்கும்.

ஆதுரனை விழுங்கச் சொல்லி, விழுங்கும் பொழுது வீக்கம் அசைகின்றதா என்று கவனி. குரல்வளைக்கும், வாதநாளிக்கும் ஒட்டிக் கொண்டிருக்கும் எந்த வீக்கமும் விழுங்கும் பொழுது மேலே அசையும். இன்னோரன்ன வீக்கங்கள் கேடயச் சுரப்பி, கேடய - நாக்குச் சிறைப்பை, உணவை உருக்கீழ் கீழி (Sub - hyoid bursa) குரல்வளையோடு ஒட்டிக் கொண்டிருக்கும் தூபர்க் குளஸ் கணு அல்லது சீழ்க் கட்டியோடு தொடர்புடையன. கேடய - நாக்குச்சிறைப்பை நாக்கை வெளியே நீட்டும் பொழுதும் மேலே அசையும். சர்ம மனையச் சிறைப்பைக் (dermoid cyst) கழுத்தின் நடுவனில் இருக்கும். ஆனால் விழுங்கும் பொழுது அசையாது.

வீக்கம் துடிக்கும் தன்மைத்தா? (Pulsatile). வீக்கம் பெரிய தமனியின் வழியில் இருந்தால் இத்துடிப்பு இருக்கிறதா என்று கவனி.

பரிசிப்பு :

கழுத்திலுள்ள அனேக வீக்கங்களை, ஒரு முக்காலியில் உட்கார்ந்திருக்கும் ஆதுரனின் பின் நின்று பரிசித்தல் சிறந்ததாகும்.

1. **நிணநீர்க் கணுக்கள் பரிசிப்பு :** (படம் - 92)

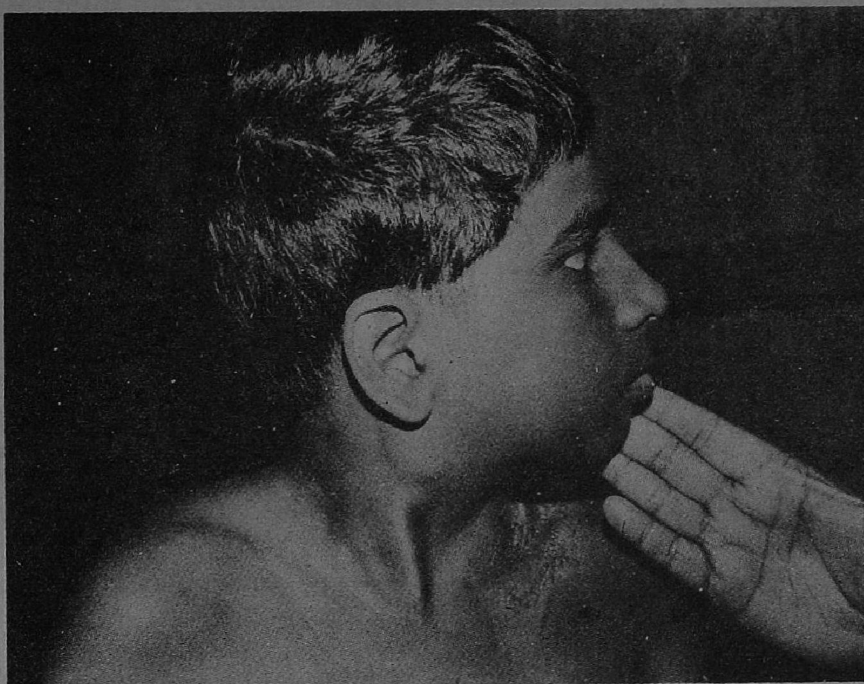
கழுத்தைச் சோதிக்கும் பொழுது ஆதுரனின் போக்கு, தலையைப் பின் இழுத்தல் ஆகும். ஆதுரனின் கழுத்தை மடக்கச் செய்து, சாரகர் தனது கையினால் சோதிக்கும் பக்கம் தலையைச் சாய்க்க வேண்டும். தசையையும் நார்ப்பட்டையையும் தளர்த்த நிணநீர்க் கணுக்களைக் கீழ்க்கண்ட முறைப்படி சோதிக்க வேண்டும்.

(i) முட்டுவாய்அடி, (ii) தாடைக் கீழ் (iii) செவிமுன்கணு (Pre - auricular) (iv) செவி பின்கணு (Post - auricular) (v) பிடரிக்கணு (Occipital) (vi) ஜுகுலோ - டைகாஸ்ட்டிரிக் (vii) ஜுகுலோ - ஓமோஹையாய்டு (viii) காரைஎன்பு மேல் (Virchow's). கணுக்கள் உட்படுத்தப்பட்டிருந்தால் 6ஆவது அதிகாரத்தில் கூறியுள்ளபடி சோதிக்கவும். கீழ்த் தாடைக்கணுக்கள் பருத்திருந்தால், தொண்டை முளைகளைச் சோதிக்கத் தவறாதே.

2. **வீக்கம்** 2 - ஆம் அதிகாரத்தில் கூறிய முறைப்படி சோதி. மார்பு என்பு - முலையுருத் தசைக்கும் அதற்கும் உள்ள தொடர்பினைக் குறி. இத்தொடர்பினை மெய்ப்பிக்க, சாரகர் ஆதுரன் முன் நின்று, அவர் கையினை விரணத்திற்கு எதிர்ப்பக்கத்துத் தாடைமேல் வைக்கவேண்டும். (படம் - 93).

சாரகர் கையின் தடைக்கு எதிராக ஆதுரன் தலையை விசையாகத் திருப்பச் சொல்ல வேண்டும். இது விரணமுள்ள பக்கத்தில் மார்பென்பு - முலை உருத்தசையினை விறைப்பாக்கி, தசைக்கும் வீக்கத்திற்கும் உள்ள தொடர்பினைக் கண்கூடாக மெய்ப்பிக்கும்.

வீக்கம் ஆழத்திலுள்ள உறுப்புக்களை எடுத்துக்காட்டாகக் குருதிக் கலன்கள், நரம்புகள், குரல்வளை, வாதநாளி (trachea), உணவுக் குழாய் ஆகியவற்றை உட்படுத்தி இருக்கிறதா என்று நிச்சயி. சிரசுச் சிற்றுடல் கழலையம் சிரசுத் தமனிகளைச் சுற்றி



படம் 93. கழுத்து வீக்கத்திற்கும் மார்பென்பு முலையுருத் தசைக்கும் உள்ள உறவினை மெய்ப்பிக்கும் முறை.

வளரும். கேடயச் சுரப்பி வீக்கம், சாந்தவளரியாயின், சிரசுத் தமனியை ஒரு பக்கமாகவிலக்கும்; கடுவனாயின் சிரசுத்தமனியை உள்வாங்கி (engulf) வளரும். தாடை என்பின் கோணத் திற்கு அடியிலுள்ள ஒரு கடுவன் வளரி நாக்கீழ் நரம்பினை (Hypoglossal Nerve) உட்படுத்தும். இதனை ஆதுரன் நாக்கை வெளியே நீட்டச் சொல்லிச் சோதிக்கவும். நரம்பு உட்படுத்தப் பட்டிருந்தால் நாக்கு சோர்வாதமுற்ற பக்கத்திற்கு விலகும். இதே போல, கேடயச் சுரப்பியின் கடுவன் வளரியில் மீள்குரல் வளை நரம்பு (Recurrent Laryngeal Nerve) உட்படுத்தப்பட்டுக் குரல் கம்மல் ஏற்படும். வாதநாளியும், உணவுக் குழாயும் கேடயச் சுரப்பியின் வீக்கத்தில் விலக்கப்பட்டு, மூச்சு விடுவதிலும் விழுங் கலிலும் துன்பம் தரும். (படம் - 94)

துடிப்புள்ள வீக்கங்களை 2.- ஆம் அதிகாரத்தில் கூறியுள்ள படி சோதிக்கவும்.



படம் 94. கேடயச் சுரப்பிக் கார்சினோமாவில் வலப் பொட்டில் மையத்திடுகை.

அசைவுகள்: கழுத்தின் அசைவுகளைச் சோதி. அசைவிற்குத் தடை, வலியுள்ள வீக்கத்தினால் மட்டும் அல்லாமல், சொத்தைக் கழுத்து முள்ளென்பினாலும் பிற முள்ளென்பு விரணங்களாலும் நேரலாம். ஆதுரன் கழுத்தின் பின்முக்கோணத்தில் தண்சீழ்க் கட்டியோடு வரலாம்.

கேடயச் சுரப்பி வீக்கங்கள்

கேடயச் சுரப்பி வீக்கங்களில் நச்சுவிளைவிற்கான அறிகுறிகளைத் தேடு.

அ. **விழி பிதுங்கல்** (exophthalmos)

முதல்நிலை நச்சுக் கண்டக் கழலையில் (Primary toxic goitre) காணப்படும். ஆனால் வழிவந்த நச்சுக் கண்டக் கழலையில் (Secondary toxic goitre) இராது. இந்த நிபந்தனைக்குச் (Condition) சில அறிகுறிகள் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன (attached).

(i) **வான் கிரா:ப் குறி** (Von Graefe's sign)

ஆதுரன் கீழே பார்க்கும் பொழுது மேல் இமைகள் பின்னடைதல் (lid lag).

(ii) **ஸ்டெல்வாக் குறி** (Stellwag's sign)
அரிதாக இமைத்தல் (infrequent winking)

(iii) **மோபியஸ் குறி** (Moebius sign)
கண்களை ஒருங்காகச் செய்தல் துன்பம் (Convergence)

(ஆ) **இதய விரைவு** (Tachycardia)

மிகுந்த நாடித் துடிப்பு, வெப்பம் மிகாமல் முதல்நிலை நச்சுக் கண்டக் கழலையில் இருக்கும். நாடியின் அளவு (Pulse rate) 90 இல் இருந்து 180 வரை ஒரு நிமிடத்திற்கு வேறுபடும் அல்லது கூடுதலாகவும் இருக்கும். வழிவந்த நச்சுக் கழலையில், நாடியின் அளவு இவ்வளவு உயராது. ஆனால் மிகப்பண்புடையது என்னவென்றால் நாடியின் ஒழுங்கீனம். சோணைக்குறு நடுக்கமும் (Auricular fibrillation) இதயத் தவறலும் (Heart failure) இறுதிக் கட்டத்தில் மேலுறலாம். (Supervene)

(இ) **நடுக்கம்** (Tremor) ஆதுரன் கைகளை வெளியே நீட்டச் சொல்லி மெய்ப்பிக்கலாம். விரல்களைப் பார். அவை மென்மையான நடுக்கத்தை வெளிப்படுத்தும். ஆதுரன் நாக்கை வெளியே நீட்டச் சொல். அது நுண்ணாரசைவுத் துடிப்பினைக் (Fibrillatory twitching) காட்டும்.

(ஈ) **அதிர்வு** : (Thrill) முதல்நிலை நச்சுக்கழுத்துக் கழலையில் உணரப்படும். அது கேடயச் சுரப்பியில் மிகுந்த புன்கலன் நிறைவினால் (increased vascularity) ஏற்படுவது. ஒலிச் சோதனையின் போது 'கேடய அதிர்வு' இருக்கும் பொழுது ஒரு சுருங்கு இதய இழுமி (Systolic bruit) கேட்கும்.

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

கழுத்து வீக்கங்களைப் பொறுத்த மட்டில் 2, 6-ஆம் அதிகாரங்களில் குறிப்பிட்டுள்ளபடி செய்யவும். செவுளிச் சிறைப்பை நீர்மத்தை உறிஞ்சி எடுத்து, கொளெஸ்டரால் படிவங்களைக் காணச் சோதி. கேடயச்சுரப்பி வீக்கங்களில் தள அனுசேப அளவினை (B. M. R.) மதிப்பிடு. விழி பிதுங்கும் கண்டக கழலையில் அது மிகுந்திருக்கும். கீழ்க்கண்ட கேடயச் சுரப்பி

தொழிற்பாட்டுச் சோதனைகளைச் செய்யவேண்டும்.

நோயாளியில் கதிரிய ஐயோடின் எடுப்புச் சோதனைகள் (Radio-iodine uptake tests).

(i) கேடயச் சுரப்பி I 131 எடுப்பு 4 மணி 24 மணி நேரத்தில்.

(ii) நீர்ப்பாயம் புரதப் பற்று ஐயோடின் (PBI 131) மட்டம் 48 மணி நேரத்தில்.

(iii) கேடயச் சுரப்பி கதிரியக்க ஐசோடோப் துழாவி (Thyroid scan-I 131), வெப்ப நுண் கணு (Hot nodule), தண்நுண் கணு (Cold nodule) கண்டுபிடிக்க.

(iv) T^3 அடக்கிச் சோதனை (T^3Suppression test).

நோயாளியின் இரத்தத்தில்

(i) நீர்ப்பாயம் புரதப் பற்று ஐயோடின் (PBI) சோதனை.

(ii) T^3 ரெசின் எடுப்புச் சோதனை (Tri-iodo-Thyronin Resin uptake test).

(iii) நீர்ப்பாயத் தைராக்சின் (T4) மட்டம் (Serum Thyroxin level).

(iv) தனித்த T4 இண்டெக்ஸ் (Free T4 index).

(v) நீர்ப்பாய T3 மதிப்பீடு (Serum T3 estimation).

(vi) நீர்ப்பாயக் கொளெஸ்ட்டெரால் (Serum Cholesterol).

(vii) நீர்ப்பாயக் கிரியாட்டினின் (Serum Creatinine).

(viii) கேடயச் சுரப்பி, தன்னெதிர்ப் பொருள் சோதனை (Thyroid Auto-antibody Tests)-ஹஷிமோட்டோ நோயைக் கண்டு பிடிக்க.

கதிரியல் வரைபடம் வாதநாளியின் இடத்தைக் காட்டும். கேடயச் சுரப்பியின் வீக்கம் வாதநாளியை விலக்கும். X - கதிர்ப் படம் பின் மார்பென்பு கேடயக் கழலையைக் காட்டும் (Retro - sternal goitre).

கழுத்து நிணநீர்க் கணுக்கள் கீழ்க்கண்டவாறு பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

அ. **கிடையில் உள்ள சங்கிலி** (Horizontal Chain) கழுத்தோடு தலை சந்திக்கும் இடத்தில் உள்ளன.

(i) முட்டுவாய்க்கடியில் (Submental)

(ii) தாடைக்கீழ் (Submandibular

(iii) செவிமுன் - (Pre-auricular) பரசெவி.

(iv) செவிப் பின்- (Post-auricular)முலை உரு

(v) பிடரி - (Occipital)

ஆ. **நிரைக்குத்துச் சங்கிலி** (Vertical chain)

இது இரண்டு தொகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

(i) **மேற்பரப்புச் சங்கிலி** (Superficial chain)

வெளிக்கிரீவ நாளம் (external Jugular vein) முன்கிரீவ நாளம் (Anterior Jugular vein) வழிநெடுக உள்ள கணுக்கள்.

(ii) **ஆழக் கழுத்துக் கணுக்கள்** (Deep cervical glands)

அவை மிக முக்கியமானவை. அனேக விரணங்களில் அடிக்கடி உட்படுத்தப்படுவன. அவை உட்கிரீவ நாளத்தின் வழி நெடுக உள்ள கணுக்கள் (Internal Jugular vein). அவை மேல் பகுதி, கீழ்ப்பகுதி என இரண்டாகப் பிரிக்கப்படும். மேல் ஆழக் கழுத்து நிணநீர்க் கணுக்கள் (Jugulo digastric) கிரீவதுவி உதரக்கணுக்கள் -சில தனிப்பட்ட கணுக்களை அகமுடைத்து. (எ-டு) டான்சிலார் கணு தாடைக் கீழ்க் கோணத்தில், நாக்குக் கணு சிரசுத் தமனிக் கவட்டில் (Carotid bifurcation). கீழ் ஆழக்கழுத்து நிணநீர்க் கணுக்கள் (Jugulo-omohyoid) கிரீவ-தோள் உவையுருக் கணுக்கள் -சில முக்கியமான கணுக்களை அகமுடையன. காரை என்பு மேல்கணு-கழுத்துப்பின் முக்கோணத்தில் முள்நாண்துணை நரம்பின் (Spinal accessory Nerve) அண்மையில் உள்ளது. ஆழத் தொகுதி தொண்டைக்குப் பின் உள்ள (Retropharyngeal) கணுக்களையும், குரல்வளை, வாதநாளி உடன் உறையும் கணுக்களையும் உள்ளடக்கியது.

அதிகாரம் - 29

திருகு கழுத்துச் சோதனை

(Examination of a case of Torticollis)

வரலாறு

பிறவித் திருகு கழுத்தில், இடுக்கண்மிகு மகப்பேறு வரலாறும், அதைத் தொடர்ந்து மார்பென்பு - முலை உருத்தசையில் ஒரு நீண்ட வீக்கம் தோன்றுதலும் (Sternomastoid tumour) இருக்கும். வீக்கம் தானாகவே மறைந்து விடுகிறது; தசையினை நாராகச் செய்து உருக்கேட்டினையும் விளைவிக்கின்றது. குளிருக்கோ குளிர் காற்றிற்கோ பங்கப்பட்டபின் (exposure) திடீர் என்று திருகு கழுத்து தோன்றினால், அது வாதத் (Rheumatic) திருகு கழுத்து என்பதை நிருணயிக்கலாம்.

இடன் சோதனை

ஆய்வு

பண்பை விளக்கிய உருக்கேட்டினைக் கவனி. தோலைச் சோதி. அந்தாலித்தலின் அறிகுறிகள், நிலைச் சுருக்கம் (Contracture) முதலியன இருக்கிறதா என்று சோதி. முகத்தில் சமச் சீரின்மை (Asymmetry) இருக்கிறதா என்று பார். நெடுநாளையத் திருகு கழுத்து விரணமுற்ற பக்கத்தில் முகம் நலிதலைச் செய்யும். இந்தச் சமச் சீரின்மையை நிச்சயித்தல்—வாயின் கோணத்திற்கும், வெளிக் கண்கடைக்கும் உள்ள தூரத்தை இருபுறமும் அளந்து ஒப்பிடுதல் மூலம்.

பரிசித்தல்.

கழுத்து நிணநீர்க் கணுக்களை அந்தாலித்தலின் அறிகுறிகள் (Reflex torticollis) இருக்கிறதா என்று சோதி. தெறிப்புத் திருகு கழுத்து. மார்பென்பு - முலை உருத்தசையினைப் பரிசி. அது பிறவித் திருகு கழுத்தில் உறுதியாயும் விரைப்பாயும் இருக்கும்.

இசிவுத் திருகு கழுத்தில் (Spasmodic torticollis) மார்பென்பு-முலை உருத்தசை ஒரு புறத்திலும், கழுத்துப் பின் தசைகள் எதிர்ப் புறத்திலும் இசிவில் பங்குகொள்ளும்.

அசைவுகள்

கழுத்து முள்ளென்பின் அசைவுகளை மிகுந்த எச்சரிக்கையுடன் சோதனை செய்யவேண்டும். தொண்டையிலும் கழுத்து நிணநீர்க் கணுக்களிலும் ஏற்படும் அந்தாலிக்கும் விரணங்கள் மேல் கழுத்து முள்ளென்புகளை அதிபரக் குருதி நிலையினால் சுண்ணமிழந்து இணையங்கள் மெதுவாகி, முள்ளென்பு மூட்டுப் பிறழ்தலினால் திடீர்ச் சாவு நேரலாம் - அசைவுகளுக்குச் சோதிக்கையில்.

கழுத்து முள்ளென்புகளின் X - **கதிர்ப்** படம், பாட்டின் நோயையும் (Pott's disease) என்பு முறிவுப் பிறழ்தலையும் நிருணயிக்க மிகவும் உதவும்.

திருகு கழுத்து ஓர் உருக்கேடு. இதில் தலை ஒரு பக்கம் திரும்பியும் முட்டுவாய் மேல் நோக்கி எதிர்ப் பக்கம் திரும்பியும் இருக்கும். அனேகவகைத் திருகு கழுத்துகள் உள்ளன. (i) பிறவி, (ii) காயத்தினால், (iii) வாதநோய், (iv) தெறிப்பு (reflex), (v) இசிவு (Spasm), (vi) ஈடு செய்யும் (Compensatory). (எ-டு) கோணல் வாதை. பார்வைக்குறை (defect in sight - occular torticollis) (vii) கழுத்து முள்ளென்புச் சொத்தையினால் (viii) எரிபுண், புண்கள் முதலியவற்றால் ஏற்படும் சுருங்குதலினால் (Contracture) உண்டாவன.

அதிகாரம் - 30

காது சோதனை

(Examination of the Ear)

வரலாறு

கீழ்க்கண்ட அக்கிரங்களைக் குறி.

(i) **ஆரம்பம்** (Onset): செவிட்டோடு வலியும் காய்ச்சலும் (கூர்த்த நடுச் செவி அந்தாலி - Acute Otitis media) செவிடும் வடிதலும் (நெடுநாளைய நடுச் செவி அந்தாலி - Chronic otitis media) செவிடு, தலைச் சுற்று (Vertigo), கிண்கிணி (Tinnitus) (அகச்செவி நோய் - disease of internal ear).

(ii) **வடிதல்**: மென்மையாய், சீதமாய் (Catarrhal), சீழாய் (Purulent - suppurative) அல்லது நீர்ப்பாயச் செந்நீரிதாய் உள்ள (Sero - sanguinous - Granulomatous) அதன் அளவைப் பற்றிக் கேள்.

(iii) **செவிடு** (deafness): திடீரென்றா (wax - மெழுகு) படிப் படியாகவா? (gradual) (நெடுநாளைய நடுச் செவி அந்தாலி - Chronic otitis media).

(iv) **முன் வரலாறு** (Past History): தடுமன் (Coryza), விஷக் காய்ச்சல் (influenza) அல்லது வேறு கூர்த்த தொற்று நோய்கள்.

இடன் சோதனை

ஆய்வு

1. **காது மடல்** (Pinna)

(அ) **தோற்றம்** (appearance): அது சிவந்து வீங்கி இருக்கிறதா? (Pericondritis) தோல் பொரிந்திருக்கிறதா (excoriated) சர்ம அந்தாலியாலா? (dermatitis - eczema) வடிதல் அல்லது புண் இருக்கிறதா என்று குறி. மடலிற்குப் பதிலாக, கழலை ஏதாவது பிறவிக் கோளாறாக உள்ளதா?

(ஆ) **இடம்** (Position) மடல் வெளியேயும், முன்னாலும், மேல் பகுதி கீழ் நோக்கியும் விலகி இருக்கிறதா? - வெளி நிற்கும் இடம் (Standing out position - mastoid abscess) அல்லது வெளிப்பக்கம் மட்டும் விலகி இருக்கிறதா? (furuncle of external meatus)

2. **வீக்கம்**

வழக்கம்போல் சோதி. காதோடு வீக்கத்தின் தொடர்பை நிச்சயி. முன்னாலா, பின்னாலா, மேலேயா, கீழேயா என்று கவனி. காதிற்குப் பின் உள்ள சால் மேவப்பட்டிருக்கிறதா என்று குறி. முலைஉருவின் மேல் உள்ள வீக்கம் காதிற்குப் பின் உள்ள சாலினை ஆழப்படுத்தினால் முலைஉரு அந்தாலி அல்லது சீழ்க்கட்டியைக் குறிக்கும் (Mastoid itis or Mastoid abscess). ஆனால் சாலினை மேவும் வீக்கம் வழக்கமாகக் கொப்புளம் (Furuncle) ஆகும். மடலிற்கு முன்னால் உள்ள வீக்கம் செவிமுன் கணு அந்தாலி வெளிச் செவிக்குழாய் வாய்த் (external auditary meatus) தொற்றிலிருந்து அல்லது பரசெவிச் சுரப்பி அந்தாலித்தலினால் ஏற்படுவதாகும்.

பரிசித்தல்

முலைஉரு அந்தாலியில் நொய்வினை வெளிப்படுத்தும் பொழுது, மடலைத் தொடாமல் கவனமாகச் செய். அமுக்கம் முலைஉரு என்பு முளை மேல் மட்டுமே வழங்கவேண்டும். கொப்புள்த்தில் மடலைச் சிறிது அசைத்தாலும் மிக்கவலி இருக்கும். இதனைத் தவறுதலாத முலைஉரு அந்தாலி எனக் கருதலாம்.

பெரு விரலினால் அமுக்கும் பொழுது எழுமியினால் குழி விழுகிறதா என்று கவனி. நோய்வும், எழுமியும் முலைஉருமேல் இருந்தால் அது முலைஉரு அந்தாலியின் திட்டமான அறிகுறி ஆகும்.

செவிப்பறை நோக்கி (Auriscopy)

நுதல் கண்ணாடியினாலும், வெளிச்சத்தினாலும் அகங்காட்டியை மெதுவாக ஒரு கையினால் உட்செலுத்தி, மடலை மேல் நோக்கியும், பின் நோக்கியும், வெளிநோக்கியும் இழுத்து மறு கையினால் செவிக்குழல்வாயை (meatus) நேராக்கிப்பார். சிசுக்களில் மடலைக் கீழ் நோக்கி இழுக்க வேண்டும். கீழ்க்கண்ட அக்கிரங்களைக் குறி:

1. **செவிக் குழல்வாய்** (Meatus)

செவிக் குழல்வாயின் கசி இழையப் பகுதியில் கொப்புளம் பொதுவாகத் தோன்றும். ஆனால் என்புப் பகுதியில் தோன்றாது. அங்குத் தைலச் சுரப்பிகள் இல்லாமையால். சில சமயங்களில் ஒரு விழுது (Polyp) குழல்வாயை முழுவதும் நிரப்பிக் கொண்டிருக்கும். செவிப்பறை மென்சவ்வினை மூடிக் கொண்டிருக்கும். செவிப்பறை மென்சவ்வினைப் பொத்துக்கொண்டு, விழுது அதன் வழியாக வெளிவரும். இத்தகைய நேரங்களில், செவிக் குழல்வாய்ச் சுவரினின்று தோன்றும்வீக்கங்களினின்றும் (எ-டு) கொப்புளம், வெளி என்புக்கழலை (exostosis) முதலியவற்றை வேறுபடுத்துவது அவசியமாகும். வீக்கம் விழுதாக இருந்தால் ஒரு துருவியால் வீக்கத்தைச் சுற்றி நுழைக்க முடியும். சுவரினின்று தோன்றும் வீக்கமாயின் நுழைக்க முடியாது.

2. **செவிப்பறை மென்சவ்வு** (Tympanic membrane - drum)

இயல்பாக **வெண்ணீல** நிறத்தது. பளபளப்பாயும், வெளிப்புறம் குழிந்தும் (Concavity) இருக்கும். அதன்கீழ் - முன்காலில் ஒளிக் கூம்பு (Cone of light) தென்படும் (light reflex area). அது சிவந்து, உப்பிக்கொண்டும் (bulge - புடைத்து), துளையாகி (Perforation) செவிப்பறை இடுக்கம் (Retraction of membrane) இருக்கிறதா என்று கவனி.

முக நரம்பினைச் சோதி. அது நடுச் செவிச் சீழாதலில் உட்படுத்தப்படும்.

கேள்விச் சோதனை (Test for hearing)

(அ) குரல் சோதனை (Voice test)

சோதனைக்குள்ளான காதினின்றும் வெவ்வேறு தூரத்திலிருந்து சாரகரால் இரகசியக் குரலில் கூறப்படும் சொற்களை ஆதுரனைத் திரும்பச் சொல்லச் சொல். குரலின் உரப்பு (loudness) படிப்படியாகக் கூட்டப்படும் ஆதுரனால் பேசப்படும் சொற்கள் சுத்தமாகக் கேட்கும்வரை. சோதனையாளரின் உதடுகளின் அசைவுகளை ஆதுரன் பார்க்கக்கூடாது.

(ஆ) கடிகாரச் சோதனை (Watch test)

ஆதுரனின் கண்கள் மூடிய நிலையில் ஒரு கடிகாரத்தைத் தூரத்திலிருந்து படிப்படியாகக் காதிற்கு **அண்மையில்** கொண்டு வா. ஆதுரன் கேட்கக் கூடிய தூரத்தின் அளவினைக் குறி. இயல்பான கேள்வி வீச்சின் தூரத்தைக்காட்டிலும் குறுகலாக இருக்கிறதா என்று கவனி.

(இ) இசைக் கவைச் சோதனை (Tuning Fork test)

ஓர் அதிரும் (Vibrating) இசைக் கவையின் அடியினை முலைஉரு முளையின் மேல் அதிரும் நுனி சிறிது பின் நோக்கிச் சாய்த்து ஒலி கேட்காதவாறு வை. இப்பொழுது கவையினைச் சடுதியில் செவிக்குழாய் வாய்க்கு அண்மையில் கொண்டு போனால் இயல்பான காது மறுபடியும் அதிர்வினைக் கேட்கும். இயல்பாக இசைக் கவையின் அதிர்வினை என்பைக் காட்டிலும் காற்று நன்கு கடத்தும் (Conducted). இச்சோதனை நேர் ரீன் (Positive Rinne) என்று கூறப்படும். நடுச் செவிச் செவிட்டில் எதிர்மாறான சம்பவம் (Reverse phenomenon) நேர்கிறது; அதாவது மறையான ரீன் (negative Rinne). ஆனால் நரம்புச் செவிட்டில் ரீன் சோதனை நேராகும் – மிகக் குறுகிய அளவிலேயே.

இயல்பாக அதிரும் இசைக் **கவையைத் தலையின் உச்சியில்** நடுவனில் வைத்தால் இரண்டு செவிகளிலும் சமனாகவே கேட்கும். நடுச்செவிச் செவிட்டில் அது **விரணமுற்ற** காதில் நன்கு கேட்கும், ஆனால் நரம்புச் செவிட்டில் அதிர்வு நல்ல காதில் நன்கு கேட்கும் – இது வெப்பர் **சோதனை (Webber's Test).**

அதிகாரம் - 31

நெஞ்சுக் காயங்களின் சோதனை
(Examination of injuries of the Chest)

வரலாறு

காயங்களின் தன்மையை (Nature) விளக்கமாகக் குறி.

இயற்பியற் சோதனை

ஆதுரனைக் கவனி. ஆதுரன் அமைதியாகப் படுத்திருக்கிறானா? (Shock). அமைதியற்றுத் துடித்துக் கொண்டும் மூச்சுத் திணறிக் கொண்டும் இருக்கிறானா? (Internal haemorrhage). ஆதுரன் நீலம் பாய்ந்து அல்லது மூச்சுத் திணறிக் கொண்டிருக்கின்றானா? (dyspnoeac). காயத்தினாலான மூச்சடைப்பில் (Asphyxia) ஆதுரன் முகம், கழுத்து, நெஞ்சின் மேல்பகுதிகளில் நீல (Purple) நிறத்துடன் தோன்றுவான். ஊசிமுனை இரத்த ஒழுக்கோடும் (Petechial haemorrhages) சிவந்த பிணிக்கையோடும் (Conjunctiva) நெஞ்சில் காயம் (Wound) இருந்தால் அது பழுறிப் பிளம்பினுள் (Pleural cavity) பாய்ந்து விட்டதா என்று உறுதிப்படுத்திக் கொள். ஊடு செல்லும் காயங்களில் (Penetrating wounds), காற்றும் இரத்தமும் பலத்த உறிஞ்சும் சப்தத்தோடு உள்ளும் புறமும் போய் வந்துகொண்டிருக்கும். இது வளி இரத்த மார்பகத்தோடும் (Pneumo - haemothorax), அறுவை அகவூதையோடும் (Surgical emphysema) தோன்றும். ஆதுரன் மிக்க வெந்துயரில் (distress) வழக்கமாக இருப்பான். ஆதலால், விளக்கமான சோதனையை ஒத்திப்போட்டு, வளி மார்பகத்தைத் தடுப்பதற்காகக் காயத்தினை ஒரு நனைந்த பஞ்சுத் திண்டினால் அடைத்துப் பிளாஸ்திரியால் ஒட்டவேண்டும். பின்னர் ஆதுரனை அறுவை அரங்கிற்கு எடுத்துச் சென்று விழுப்புண்ணை வெட்டித் தைத்து மூடவேண்டும்.

ஆதுரனின் நிலை அபாயமாக இல்லாமலும்,ஊடு செல்லும் காயமும் இல்லாதபொழுதிலும் கீழ்க்கண்டவாறு சோதனை செய்.

ஆய்வு

1. **மூச்சு (சுவாசம்)** (Respiration)

மூச்சின் தன்மையைக் குறி. அதிபர மூச்சுநிலை (Hyperpnoea) அல்லது மூச்சுத்திணறல் (dyspnoea); மாதிரி (type) வயிற்றுச் சுவாசம் அல்லது நெஞ்சுச் சுவாசம். நெஞ்சின் எந்தப் பகுதியிலாவது மூச்சுக்குரிய நடை (செயல்) (Respiratory excursion) தடைப்படுகிறதா (Restriction) என்று கண்டுபிடி. ஆதுரனை ஆழமாக மூச்சிழுக்கும்படி சொல். விலா என்பு முறிவில், ஆதுரன் வலியிருக்கும் இடத்தினை மூச்சுப் பிடிப்போடு (a catch in the breath) குறிப்பிடுவான்.

ஒரு வகையான உயிர்த்தலில் பூரகத்தின் பொழுது (inspiration) நெஞ்சுக்கூடு மடிகிறது (collapses); இரேசகத்தின் பொழுது விரிகிறது; அதாவது இயல்பிற்கு மாறாக (Paradoxical Respiration - முரண்போலி மூச்சு). வெளி வளிமார்பகத்திலும் (open preumothorax), பல விலாஎலும்புகளின் இரு நுனிகளும் முறிவுற்று இருந்தால், இடையிலுள்ள நெஞ்சுக்கூடு அதன் ஆதரவை இழந்ததாலும் நிகழும்.

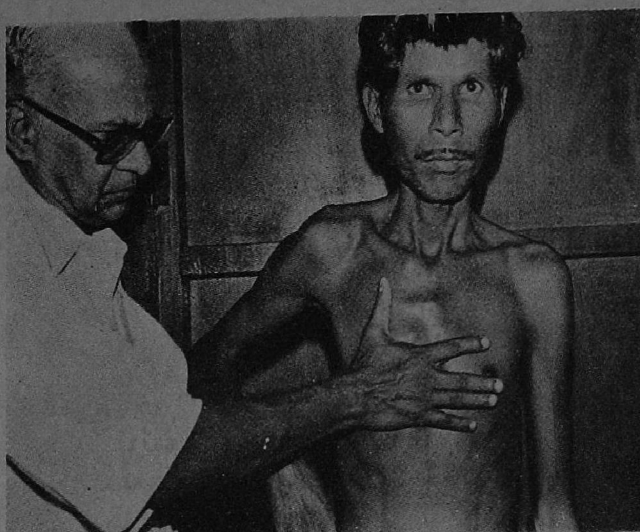
2. **வீக்கம்**: இருந்தால் வழக்கம்போல் சோதிக்கவும்.

3. ஆதுரன் இருமிச் **சளி** (கோழை-Sputum) கொண்டு வந்தால், அதைக் கவனமாகப் பார். இரத்தங்கலந்திருந்தால் அது நுரையீரல் காயத்தை உணர்த்தும்.

பரிசிப்பு

1. ஒவ்வொரு விலா என்பினையும் முறையாக ஒரு நுனியிலிருந்து மறு நுனிவரை பரிசி. தொடர்பில் விடுபட்டிருக்கிறதா என அறியவும். இடன் என்பு நொய்வு, சுருசுருப்பு (crepitus) ஆகியவற்றைக் காணவும் பரிசி. இன்னோரன்ன இயல்பின்மைகள் இல்லாவிடில், சாரகர் வலியினை வெளிப்படுத்த விலா என்பினை 'வில்வளைத்தல்' (Springing the ribs) சோதனை இரு நுனி

களிலிருந்தும் அமுக்குவதன் மூலம் (படம் - 95) என்பு முறிவினை விலக்குவதற்கு முன்பு. செய்தல் வேண்டும்,



படம் 95. விலா எலும்புகளை 'வில் வளைத்தல்' (springing the ribs)

2. மார்பென்புப் பரிசிப்பு (Palpation of sternum)

மார்பென்புமுறிவு அரிதான காயம். ஆனால் மிக எளிதாக நோய் நிருணயம் செய்யலாம். முக்கியமாக விலகல் இருக்கும் பொழுது, விரலினை என்பின் முன்மேற்பரப்பில் ஓட்டுவதன் மூலம் கண்டறியலாம். வழக்கமான விலகல் மேல்துண்டம் கீழ்த் துண்டத்தின் மேல் சவாரி செய்யும். மார்பென்பு முறிவினைக் கண்டுபிடித்தால், முள்ளென்பினையும் முறிவு இருக்கிறதா என்று சோதிக்கவேண்டும். ஏனெனில் இந்த இரண்டு நிபந்தனைகளும் பொதுவாக உடன் நிகழ்வன.

3. வீக்கம்

ஒரு பரவலான (diffuse) வீக்கம் இருந்தால், மென்மையாக உணர் சுருசுருப்பு இருக்கிறதா என்று பார். தோலிற்கடியிலுள்ள இழையத்தில் காற்று இருக்கிறதா என்று அறி—இது அறுவை அகவூதை. இது விலா என்பு முறிவு இருப்பதற்கு மற்றொரு

சாட்சியாகும். அறுவை அகவூதை கழுத்தில் ஆரம்பிதது்ப் படிப் படியாக முகத்திற்கும், மேல் நெஞ்சிற்கும் பரவினால், அது மிகவும் அபாயமான நிலை. வளி நாளிப் (bronchus) பீறலினால் ஏற் பட்ட இடைக் குற்றேவலி அகவூதை ஆகும்.

வீக்கத்தின் வழக்கமான அறிகுறிகளைக் குறிப்பதுடன் இருமும் பொழுது கணத்தாக்கம் (impulse) இருக்கிறதா என்று உணர். இது நுரையீரல் தோலுக்கடியில் பிதுக்கம் ஏற்பட்டால் இருக்கும். மார்பகச் சீழ்மை தோலிற்குக் கீழ் வெளியாகும் பொழுதும் இருக்கும் (empyema Necessitatis).

4. **குரல்ஃப்ரெமிடஸ்** (Vocal Fremitus).

காயம்பட்ட பக்கத்தில் நுரையீரல் நெஞ்சுக் கூட்டினின்றும் காற்றினாலோ, இரத்தத்தாலோ பிரிக்கப்பட்டால் குரல் ப்ஃரெமிடஸ் குறைந்தோ, இல்லாமலோ இருக்கலாம்.

5. **இதய உச்சி அடிப்பு** (Apex beat of the Heart).

இதயம் மறு பக்கத்திற்கு விலகி இருக்கிறதா? இது குருதி மார்பகத்திலும் வளிமார்பகத்திலும் காணலாம்.

ஊடுதட்டல்

நெஞ்சில் அளவிற்கு மீறிய பரிவிசை (Resonance) வளி மார்பகத்தை உணர்த்தும். அது இயல்பான இதய மந்தத்தை இடப் புறத்திலும், ஈரல் மந்தத்தின் மேல் மட்டத்தை வலப் புறத்திலும் அழிக்கும், விரணங்கள் அந்தப் பக்கங்களில் இருந்தால். குருதி இதயச் சுற்றில் (Haemo - pericardium) அதாவது இதயச் சுற்றிப் பிலம்பில் குருதிப் பெருக்கு, இதய மந்தப் பரப்பு மிகுதிப்படும்.

ஒலிச் சோதனை

1. ஒலிவேதியின் (Stethoscope) நெஞ்சுத் துண்டினை விலா என்பு முறிவு இருக்கும் இடத்தின் மேல் வைத்தால் சுருசுருப்பு கேட்கும்.

2. அறுவை அகவூதையிலும் சுருசுருப்பு இருக்கும். இதனை விலா என்பு முறிவு எனத் தவறுதலாகக் கருதக்கூடும்.

3. **நுரையீரல்** (lungs): மூச்சு ஒலிகள் (breath sounds) குறைந்தும், இல்லாமலும், குரல் பரிவிசை குறைந்தும், இல்லாமலும் தளத்தில் (base - அடியில்) இருந்தால் அது வளி மார்பகம் அல்லது குருதி மார்பகத்தைக் குறிக்கும்.

4. **இதயம்:** அமைதி இதயம் (Silent Heart) குருதி இதயச் சுற்று (Haemopericardium) நோயறிவுறுத்தலை நினைவூட்டும் (Pathognomonic).

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

1. **உறிஞ்சல்** (Aspiration): பழுறிப் பிலம்பை (Pleural cavity) உறிஞ்சி எடுத்தால், அதில் இரத்தமிருந்தால் குருதி மார்பகத்தை மெய்ப்பிக்கும். சில நாள்கள் அல்லது வாரங்கள் கழித்தும் இரத்தத்தை உறிஞ்சி எடுக்கலாம். ஏனெனில் நுரையீரலின் இடைவிடா அசைவு இரத்தத்தை உறைய விடுவதில்லை. இச் சோதனையை மிதமாக எடுத்துக் கொள்ளக்கூடாது. நோய் நிருணயித்திற்காகச் செய்தலைத் தவிர்ப்பது மிகவும் நன்று. ஏனெனில் வழிவந்த தொற்றினால் சீழ்மார்பகம் (empyema) ஆகிவிடும்.

2. X **கதிர்ச் சோதனை :**

(i) விலா என்பு முறிவினைக் காட்டும்.

(ii) குருதி அல்லது வளி மார்பகம் அல்லது இரண்டையும் காட்டும். குருதி - வளி மார்பகம் திரவத்தின் கிடைமட்டத்தினைக் காட்டும்.

அதிகாரம் - 32

நெஞ்சு நோய்கள், நெஞ்சுக் கூட்டு நோய்கள் சோதனை

(Examination of diseases of the chest and chest wall)

இவ்வதிகாரம், சாரக மருந்தியல் நூல்களில் நன்கு கையாளப் பட்டு இருக்கிறது. இங்கு அறுவைச்சிகிச்சை நிலைமைகள் மட்டும் சிறப்பாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.

வரலாறு

நோய் தானாக (Spontaneously) ஆரம்பித்ததா, கூர்த்த மடல் நிமோனியாக் காய்ச்சலிற்குப் பின் (எ-டு) கூர்த்த சீழ் மார்பகம் (empyema) தோன்றியதா, அன்னியப் பொருளைச் சுவாசித்த பின் தோன்றியதா (நுரையீரல் சீழ்க்கட்டி - lung abscess), என்று தீர்மானி. காய்ச்சல், இருமல், நெஞ்சுவலி, சளி, இரத்தக் கபம் (Haemoptysis) முதலியன பற்றி விசாரித்து மேற் கண்ட குணங்கள் இருந்திருப்பின் விளக்கமாகக் குறித்துக் கொள்.

இயற்பியல் சோதனை

பொதுத் தோற்றம். ஆதுரன் மூச்சுத் திணறுகிறானா? நீலம் பாய்ந் திருக்கிறானா? அடிக்கடி இருமிச் சளியை வெளியே கொண்டு வருகிறானா? சளியைச் சோதி. நெடுநாளைய நுரையீரல் நோயில் திரள்முனை விரல் (clubbing of finger tips) இருக்கும்.

இடன் சோதனை

ஆய்வு

1. **நெஞ்சுக் கூட்டின் சாயல்** (Contour of the chest)

நெஞ்சுக் கூட்டின் வடிவத்தையும், அளவையும் முழுவதுமாக ஒவ்வொரு கோணத்திலிருந்தும் கவனி; அதாவது முன்புறம், பக்கங்கள், பின்புறம் அளவிற்கு மிஞ்சிய துருத்தலோ, சுருக்கமோ, ஓரிடத்திலாவது நெஞ்சுக் கூட்டின் ஒரு பாதியையாவது பீடித்திருக்கிறதா என்று கவனி. அளவிற்கு மிஞ்சி முன்புறம் ஒரு பக்கத்தில் துருத்திக் கொண்டிருக்கும் விலா என்புகள், சாரகரைக் கோணல் வாதை இருக்கிறதா என்று பார்க்கத் தூண்டும். நெஞ்சுக் கூட்டினுள் உள்ள நோயை நினைப்பதற்கு முன் ஒரு பக்கத்தில் விலா என்பு - இடைவெளி நிறைந்திருத்தலும் அல்லது உப்பியிருத்தலும் சீழ் மார்பகத்தில் தோன்றும்.

2. **மூச்சு அசைவுகள்** (Respiratory Movements)

மூச்சின் வீதம், பண்பு, மாதிரி ஆகியவற்றைக் குறி. நெஞ்சின் ஏதாவது ஓர் இடத்தில் சுவாச நடை (Respiratory Excursion) தடைப்பட்டிருக்கிறதா என்பதை அறிய இரண்டு புறங்களையும் ஒப்பிடு. குறைந்த அசைவு அல்லது அசைவின்மை பழுறிப் பொழிவினை (Pleural effusion) அல்லது நுரையீரல் கெட்டியாதலைக் (Consolidation) குறிக்கும்.

3. **இதய உச்சி அடிப்பு** (Apex beat)

அதன் இடத்தையும் பண்பையும் குறி. ஒரு பழுறிப்பிலம்பில் (Pleural cavity) இரத்தம், நீர்ப்பாயம், சீழ் அல்லது காற்று சேர்ந்திருந்தால் அது மறுபக்கத்திற்குத் தள்ளப்படும். நுரையீரல் பெருமடிதலிலும், நுரையீரல் நாராதலிலும் அது அதே பக்கத்திற்கு இழுக்கப்படும்.

4. **வீக்கம்** இருந்தால் 2 ஆம் அதிகாரத்தில் கூறி இருப்பது போல் சோதி.

5. **குடா அல்லது புரை** (Sinus or fistula) இருந்தால் 4 ஆம் அதிகாரத்தில் கூறியிருப்பதுபோல் சோதி.

பரிசித்தல்

1. ஆய்வில் கண்ட அறிகுறிகளை உறுதிப் படுத்திக்கொள் அல்லது மாற்றிக் கொள்.

2. **குரல்:.ப்ரெமிடஸ்க்கு** உணர். அது பழுறிப்பொழிவில் மிகவும் குறைந்திருக்கும். நுரையீரல் கெட்டியாதலில் (Consolidation) மிகுந்திருக்கும்.

3. **வீக்கம்.** அதன் இசைவினைக் குறி. இருமும் பொழுது கணத் தாக்கம் (impulse) இருக்கிறதா என்று குறி. வெளிப்படையான கணத்தாக்கம் இருப்பின், அது நெஞ்சினுள் (Intrathoracic) தொடர்பு கொண்டது என்று அறியவும் (Empyema Necessitatis). அங்கையினால் அதன் மேல் பலமாக அமுக்கி அதனைக் குறைக்க முயற்சி செய். குறைதல் (Reduction) அவசியமான சீழ் மார்ப கத்தில் (Eempyema Necessitatis) முழுமையாயும், சொத்தை விலா என்பினின்றும் எழும் தண்சீழ்க் கட்டியில் பகுதியாயும் இருக்கும். நெஞ்சுச் சுவரின் மேல் அதன் அசைவினைத் தெரிந்து கொள்; சம்பந்தப்பட்ட தசையினை முதலில் சுருக்காமலும், பின்னர் சுருக்கியும், வீக்கம் நெஞ்சுச் சுவருக்குள் அல்லது தசைக் குள் பதிந்திருக்கிறதா, நீங்கி (free) இருக்கிறதா என்று உறுதி செய். பதிந்த வீக்கங்கள் விலா என்பினின்றும் வளரலாம் அல்லது நெஞ்சுக் கூட்டினுள் இருந்தும் வளரலாம் (எ-டு) பழுறி எண்டோ தீலியோமா, நுரையீரல் வெளிப்பக்கக் கார்சினோமா (Parietal Carcinoma) பெருந்தமனி வளைவில் குருதிக்குடா துடிப்பு இருந்தால் அது விரியும் (expansile) தன்மைத்தா என்று உறுதிப் படுத்திக்கொள் (குருதிக்குடா),

4. **குடா** அது விலா என்பிற்குள் பதிந்து இருக்கிறதா? குடா விற்கு அண்மையிலுள்ள விலா என்புகளின் நொய்வு, இணைதல் (fusion), தடித்திருத்தல், ஒழுங்கீனம் ஆகியவற்றிற்குச் சோதி.

ஊடுதட்டல் (Percussion)

இயல்பான பரிவிசை (Resonance) இருக்கவேண்டிய இடத்தில் மந்த ஒலி இருந்தால் தடித்த பழுறி, பழுறிப் பொழிவு, நுரையீரல் கெட்டியாதல், கழலையம் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும். இயல்பான பரிவிசை இருக்கவேண்டிய இடத்தில் மிக்க பறைஒலி (tympanitic note) இருந்தால் அது வளி மார்பகம், அல்லது அகவூதையைக் (emphysema) குறிக்கும்.

இதய மந்தப் பரப்பின் எல்லையை வரையறை செய். பழுறிப் பொழிவில் இதயம் மறுபக்கத்திற்குத் தள்ளப்படும்.

ஒலிச் சோதனை: மூச்சு ஒலிகளின் பண்பினை வெளிப்படுத்தும். இயல்பில் ஒலிகளையும், குரல் பரிவிசையின் இயல்பையும்—மிகுந் திருக்கிறதா, குறைந்திருக்கிறதா என்று தீர்மானி.

பொதுச் சோதனை

மென்மையான தளம்புதல் உள்ள வீக்கம் (Cold abscess-தண்சீழ்க்கட்டி) நெஞ்சுக் கூட்டின்மேல் இருந்தால் முள் ளென்பினைப் பாட்டின் நோய் (Pott's disease) இருக்கிறதா என்று சோதிக்கவும்.

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

1. **உறிஞ்சல்:** நீர்மத்தின் பண்பைக்குறி. அதனைப் பண்ணை யில் வளர்க்கவும், அண்டிபயாடிக் உணர்திறனுக்கும் (Antibiotic sensitivity) அனுப்பு.

2. **X - கதிர்ச் சோதனை**

(அ) ஒரு நேர்படம் என்பு விரணத்தை, குருதிக்குடா, வளி நாளிப்புற்று (Bronchial cancer) இடைக்குற்றேவலி (Mediastinal tumour) கழலையம், பழுறிப்பொழிவு, வளி மார்பகம் முதலியவற்றைக் கண்டுபிடிக்க உதவும்.

(ஆ) குடாவினுள் இலிப்பயடால் உட்செலுத்திப் படம் எடுத்தால் நெடுநாளைய அகச்சீழ் பிலம்பின் இடன், பரப்பு ஆகியவற்றைக் காட்டும்.

(இ) **வளிநாளி வரைபடம் (Bronchography)**

இது கதிர் புகாவண்ணத்தை (எ-டு. Neohydriol, dianosil) வாதநாளி மூலம், வளி நாளிகளில் செலுத்திப்படம் எடுத்தல். வளி நாளியின் (எலி வால்) உருக்கேடு அல்லது தடை வளி நாளிக் கான்சரின் நோய்க்குறி ஆகும். இம்முறையால் வளிநாளி விரிவினை (bronchiectasis) உறுதியாகத் தீர்மானிக்கலாம்.

3. **வளிநாளிநோக்கி** (Bronchoscopy)

முக்கிய வளிநாளியிலுள்ள வளரியைக் காணவும், அதனின்று ஒரு துண்டினை எடுத்து உயிரிழையச் சோதனைக்கு (biopsy) அனுப்பவும் உதவும்.

4. **உறிஞ்சல் உயிரிழையச் சோதனை** (Aspiration Biopsy)

நுரையீரல் புற்றினை ஐயுற்றால், உறிஞ்சிய நீர்மத்தை மைய நீக்கியால் சுழற்றி, மேலே உள்ள தெளிந்த நீர்மத்தை ஊற்றிவிட்டு, அடியிலுள்ள வண்டலை (Sediment) ஒரு வழுக்கியில் (Slide) பூசி (smear) அல்லது ஃபார்மலினில் கெட்டிப்படுத்தித் துண்டு செய்து நுண்ணோக்கியில் பார்க்கவும். கடுவன் கலன்கள் (Malignant cells) இருந்தால் நோய் நிருணயம் நிச்சயம் ஆகும்.

5. **தேடல் மார்பகத் திறப்பு** (exploratory Thorocotomy)

ஐயமிருப்பின் அடிக்கடி செய்யவேண்டும். இம்முறையினால்தான் நுரையீரல் புற்றை ஆரம்பத்திலேயே கண்டுபிடித்துக் காலம் தாழ்வதற்குமுன் அறுவைச் சிகிச்சையும் செய்யலாம்.

அதிகாரம் - 33

முலைச் சோதனை
(Examination of the breast)

வரலாறு

திருமணம் ஆனவரா? குழந்தைகள் இருக்கின்றனவா? குழந்தைக்குத் தாய்ப்பால் கொடுத்தார்களா? உறவினர்களில் வேறு யாருக்காவது இந்நோய் வந்துள்ளதா?

இடன் சோதனை

ஆதுரன் உட்கார்ந்திருக்கும் பொழுதும், படுத்திருக்கும் பொழுதும் முலையினைச் சோதிக்க வேண்டும். ஆரம்பப் புற்றில் முலையில் ஏற்படும் சிறிது ஏற்றம் ஆதுரன் உட்கார்ந்திருக்கும் பொழுதே நன்கு கணிக்கமுடியும். இரு முலைகளையும் முழுமையாகப் பார் (பகிரங்கப்படுத்து - expose).

ஆய்வு

1. முலைக்காம்பு (Nipple)

(i) **அதன் இடம்.** இரண்டு முலைக்காம்புகளின் மட்டத்தையும் ஒப்பிடு. புற்றினால் பாதிக்கப்பட்ட பக்கத்து முலைக்காம்பு உயர்ந்திருக்கும் (படம் - 96) அது கட்டி இருக்கும் திசையில் இழுக்கப்பட்டிருக்கிறதா? வேறு திசையில் விலகி இருக்கிறதா?



படம் 96. வல முலைக் கார்சினோமா.முலைக்காம்புகளின் மட்டத்தினை ஒப்பிடுக.

(ii) அளவும் வடிவும் (Size & shape)

அது துருத்திக் கொண்டோ (Prominent) தட்டையாகவோ, (flattened) பின் வாங்கி இருக்கின்றதா? (retracted). முலைக் காம்பு மிகவும் துருத்திக் கொண்டிருப்பது அடியிலுள்ள வீக்கம் அல்லது சிறைப்பையினால் இருக்கலாம். சில நோய்களில் சிறிது பின்வாங்கல் இயல்பாகவும் இருக்கலாம். நோய் ஆரம்பித்த பின் முலைக் காம்பு பின் வாங்கி இருந்தால் நோய் நிருணயத்திற்கு அனுகூலமாக இருக்கும். இந்த அக்கிரத்தினைக் கேட்டுக் குறித்துக் கொள்ளவும். முலைக் காம்பு பின் வாங்குதல் புற்றினால் ஏற்படும் நாராகும் தன்மையால். ஆனால் நெடுநாளைய அந்தாலித்தலாலும் நேரலாம். பேஜட்டின் நோயில் (Paget's disease) முலைக்காம்பு முழுவதும் அழிக்கப்படலாம்.

(iii) மேல் பரப்பு (Surface)

தெறிப்பு (crack), விரிவு (fissure) அல்லது ஊறல் (படை நோய்- eczema) இருக்கின்றதா என்று கவனி.

(IV) **வடிதல்** (discharge)

பால், நீர்ப்பாயம், சீழ் அல்லது இரத்தம் தோய்ந்து இருக்கிறதா? இரத்தம் தோய்ந்த வடிதல் தூம்புப் பப்பில்லோமாவில் (duct Papilloma) நோய் அறிவுறுத்தலாகும். வடிதல் முலைக் காம்பிலிருந்தா அதன் அண்மையிலிருந்தா?

2. **சிற்றிடம்** (Areola)

அதன் நிறத்தைக் குறி. செந்நிறப்பேரொளி பேஜெட்டின் நோயில் (Paget's disease) இருக்கும். தெறிப்பு, விரிவு, புண், ஊறல், வடிதல், வீக்கம் முதலியன இருக்கின்றனவா என்று கவனி.

3. **முலையின் மேல் உள்ள தோல்** (Skin over the breast)

சிவந்தும், பளபளப்பாயும், அந்தாலித்தலிலும், புன்கலன் நிறைந்த வளரிகளிலும் (எ-டு) சார்க்கோமா, முலை அந்தாலிப் புற்றுநோய் (Mastitis Carcinoma) அகவீங்கிய (engorged) நாளங்கள் இருந்தால் அதனையும் குறி. குழிந்திருத்தல், தோல் பின்னடைவு, ஆரஞ்சுத் தோல் தோற்றம் (Peau d' orange), கழலைகள், காளானாதல் முதலியவற்றைக் கவனி. இவை முலைப் புற்றில் தோல் உட்படுத்தப்படின் வெவ்வேறு வகையான தோற்றங்களாகும். (படம்-97)

4. **முலை.**

(i) **இடம்.** ஏதாவது ஒரு திசையில் விலகி இருக்கிறதா?

(ii) **அளவும் வடிவமும்:** அது மறு பக்கத்தைக் காட்டிலும். பருமனாகவோ சிறுத்தோ இருக்கிறதா? உருக்கேடு இருக்கிறதா?

(iii) **வீக்கம்.** இடப்படுத்தப்பட்ட (localised) வீக்கம் இருந்தால் முலையின் நான்கு காற்பகுதிகளில் (four quadrants) எப்பகுதி என்று அதன் இடத்தைத் தீர்மானி. அதன் அளவு, வடிவம், மேல் பரப்புகளைக்குறி.

5. **அமுக்கத்தினால் ஆகும் விளைவுகளையும்** பார் (எ-டு) புயத்தில் எழுமி.

பரிசித்தல்.

1. **முலை** இடன் வெப்பத்திற்கும், நொய்விற்கும் பரிசி.



படம் 97. வல முலைக் கார்சினோமாவில் தோல் உட்படுத்தப் பட்ட வெவ்வேறு வகைத் தோற்றங்கள் சூழ்ந்திருத்தல், தோல் பின்னடைவு, ஆரஞ்சுத் தோல் தோற்றம், கழலைகள், காளானாதல் முதலியன.

முலையில் உள்ள வீக்கத்தைப் பரிசிக்க அங்கையைத் தட்டையாகவும், சமனாகவும் நெஞ்சுச் சுவருக்கு எதிராகவும் பயன்படுத்து (படம்-98) விரல்களுக்கும் பெரு விரலுக்கும் இடையில் பரிசித்தல் முலையினைக் கழலைத் திரளாக நார் - அடினோசிஸ் (Fibro-adenosis) சிலும், பால் சுரந்திருக்கும், இயல்பான மார்பிலும். தோற்றுவிக்கும். ஆனால் அங்கையைத் தட்டையாக வைத்துப் பார்த்தால் இவ்வீக்கங்கள் மறைந்து விடுகின்றன. வீக்கம் இருந்தால் தீர்மானி.

(அ) அதன் **இடத்தையும் பரப்பையும்** நான்கு காற்பகுதியின் உறவோடு தீர்மானி.



படம் 98. முலைக் கழலையத்தைத் தட்டையான அங்கையால் பரிசித்துக் காணல்.

(ஆ) அளவும், வடிவும்

(இ) மேல் பரப்பு-சமமாய், மடலாய் (lobulated fibro-adenoma) ஒழுங்கீனம் (irregular - carcinoma) சார்க்கோமாவின் மேற்பரப்பு சமமாய் நார் அடினோமா மாதிரி இருக்கும். ஆனால் முன்னது மிக வேகமாய் வளரும் தன்மையினால் வேறுபடுத்தப்படும்.

(ஈ) அருகு:- நன்கு வரையறுக்கப்பட்டது (சாந்த வளரி). வரையறுக்கப்படாமலும் ஒழுங்கின்றியும் (கார்சினோமா).

(உ) இசைவு (Consistency)

சிறைப்பையதாய் (Cystic), உறுதியானதாய் (firm) வன்மையாய் (hard) கல்வன்மையாய் (stony hard)), அது ஏகமும் ஒரு தன்மைத்தாய் இருக்கிறதா? அது மிருதுவாய் இருந்தால் தளம்பலை வெளிப்படுத்து. கார்சினோமாவின் மிக முக்கியமான நிருணயிக்கும் முகக்குறி அதன் உணர்வே - கல்வன்மை.

(ஊ) தோல், முலை, மார்புத் தசை (Pectoral muscles) நெஞ்சுச் சுவரோடு கழலைக்கும் உள்ள தொடர்பு.

(i) **தோலிற்கு** – கழலையம் தோலில் ஒட்டிக் கொண்டிருக்கிறதா என்பதைத் தோலைத் தூக்குவதன் மூலம் உணரலாம். ஆரம்ப ஆரஞ்சுத் தோல் தோற்றத்தையும் இம்முறையே சோதிக்கலாம். (படம் - 99)



படம் 99. **ஆரஞ்சுத் தோல் தோற்றத்தை மெய்ப்படுத்தும் முறை.**

சார்க்கோமாவிலும், பெரிய சாந்தவளரியிலும், தோல் விறைப்பாய் இழுக்கப் பட்டிருப்பதால் தோலைப் பிடித்துத் தூக்கவராது.

(ii) **முலைக்கு**— முலை இழையத்தை ஒரு கையால் பற்றிக் கொண்டு வீக்கத்தை மறுகையால் அசைத்துப்பார். கழலையம் முலையோடு ஐக்கியமாகப் பதிந்து இருப்பதால், கார்சினோமாவில் முலைக் கழலையத்தோடு சேர்ந்து அசையும். சில சமயங்களில் உண்மையான நார்ச் சரடுகள் (fibrous strands) கட்டியிலிருத்து கதிராக வெளிப்பட்டு முலை இழையத்திற்குள் புகும். ஒரு நார் - அடினோமா (fibro - adenoma) எல்லாப் பொருள்களினின்றும் பிடிமானம் இல்லாமையால் முலையினுள் தடையின்றி அசையும் - முலையில் மிதக்கும் கழலையம் (breast-mouse—முலை எலி).

(iii) மார்பு நார்ப்பட்டைக்கும், மார்புத் தசைக்கும் (To the Pectoral fascia & muscle).

ஆதுரனைத் தன்னுடைய கையை இடுப்பில் அமுக்காமல் வைக்கச் சொல்லவும். கட்டியை முதலில் மார்புத் தசை நாரின் திசையிலும், பின்னர் அதற்குச் செங்கோணத்திலும் அசை. இப்பொழுது ஆதுரனைக் கையினால் இடுப்பில் விசையாக அமுக்கச் சொல். அக்குளின் முன் மடிப்பைத் தசை சுருங்கி விறைப்பாயிருக்கிறதா என்று பரிசி. பின்னர் கட்டியை அதே இரு திசைகளிலும் அசை. அசைவிற்குத் தடை ஏதும் இருப்பின் குறித்துக் கொள்.

(iv) **நெஞ்சுச் சுவருக்கு** (Chest wall)

1. கழலையம் எல்லாத் திசைகளிலும் அசையாமல், தசை சுருங்காத போதும். பதிந்திருந்தால் அது நெஞ்சுச் சுவருக்குள் பதிந்து உள்ளது.

2. கழலையத்தின் மேல் அல்லாத முலையின் மேல் உள்ள தோலை வன்மையான சிறு கணுக்களைக் காணச் சோதி. முதிர்ந்த கார்சினோமாவில் நெஞ்சின் மேல் தோலில் பரவலாக ஊடுபரவுதல் (infiltration), புயத்தின் தோலிலும் ஊடுபரவுதல், அதே பக்கத்தில் காணப்படலாம் (Cancer en Cuirasse).

3. இயல்பில் வடிதல் வரலாறு இருப்பின், முலைக் காம்பிற்குக் கீழ் அமுக்கி வடிதலை வெளிப்படுத்து. அதன் பண்பையும் அளவையும் குறி.

4. மறுபுறம் உள்ள முலையையும் பரிசி.

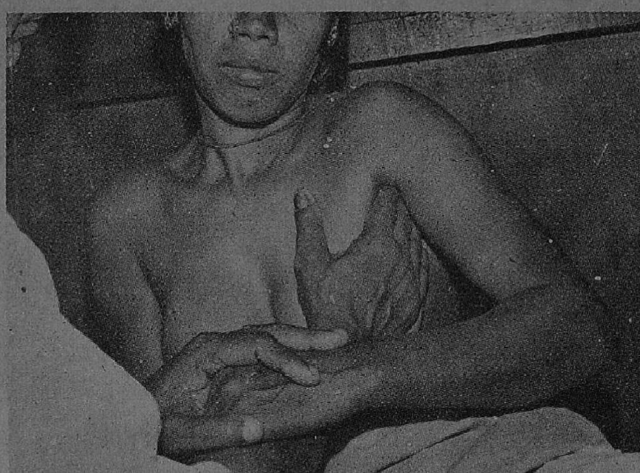
நிணநீர்க் கணுக்கள் சோதனை

(அ) **அக்குள் கணுக்கள்**

புயம் நெஞ்சுக்குப் பக்கத்தில் இருக்கும் பொழுது அக்குள் நார்ப்பட்டை தளர்ந்திருக்கும்; வலப் பக்கத்தை இடக் கையாலும் மறுதலையாயும் (Vice versa) அப்பொழுது இக்கணுக்களைப் பரிசிக்க வேண்டும். சாரகரின் மறு கை ஆதுரனின் மணிக்கட்டைப் பற்றிக் கொண்டு நிலையிற் கட்டுப்படுத்த உதவும்.(படம் - 100) ஆதுரனின் விரணமுற்ற பக்கத்து முன் கை, சாரகரின் சோதிக்கும் முன் கையின் மேல் படிந்திருக்க வேண்டும்.

1. முதலில் ஆதுரனின் கையினைச் சிறிது அகற்றி, சாரகர் தமது சோதிக்கும் விரல்களை அக்குளின் உச்சிக்கு அங்கைப்

பகுதி நெஞ்சில் படியுமாறு கொண்டு செல்லவேண்டும். இப்பொழுது ஆதுரனின் கையினை அடக்கி, விரல்களைக் கீழ் நோக்கி வழுக்கச் செய்து, உச்சியிலும், மத்தியிலும் உள்ள அக்குள் கணுக்களை விரல்களுக்கும், நெஞ்சுச் சுவரிற்கும் இடையில் பரிசி.



படம் 100. அக்குள் நிணநீர்க் கணுக்களைச் சோதிக்கும் போது புயத்தின் நிலை. மார்பு நிணநீர்க்கணுத் தொகுதியைப் பரிசிக்கும் முறை.

(ii) மேற்கூறிய முறைப்படி உச்சித் தொகுதியைப் பரிசிக்கும் பொழுது, மறு கை காரை என்பிற்கு அடியில் தூக்கிக் கொடுத்தால் இச்சோதனைக்கு மிக உதவியாக இருக்கும்.

(iii) முன் அல்லது மார்புத் தொகுதிக் (Pectoral group) கணுக்களை, அங்கையினை முன்னோக்கிப் பரிசிக்கவேண்டும். விரல்களை மார்புத் தசைக்கு அடியில் செலுத்திக் கணுக்களை அவற்றிற்கும் தசைக்கும் முன்னாலுள்ள பெரு விரலுக்கும் இடையில் பரிசிக்கவும்.

(iv) புடை அல்லது புயத் தொகுதிக் (Brachial or lateral group) கணுக்களை மறு கையினால் அங்கை வெளிப்புறம் திருப்பி புய வென்பின் மேல் நுனிக்கு எதிராகச் சோதிக்கவும்.

(v) பின் அல்லது உபதோள்பட்டைத் தொகுதிக் கணுக்களை (Posterior or Sub-scapular group) ஆதுரனிற்குப் பின் நின்று, இடக் கையை இடப் பக்கத்தில் பயன்படுத்தி, அங்கையைப் பின் நோக்கிப் பரிசித்தல் சாலச் சிறப்புடைத்து. (படம் - 101)



படம் 101. உப தோள்பட்டை நிணநீர்க்கணுச் சோதனை

ஆ) கழுத்துக் கணுக்கள்:

மேல் காரை என்புக் கழுத்துக் கணுக்களை எப்பொழுதும் பரிசிக்க வேண்டும். இதனைச் செய்யச் சாரகர் ஆதுரன் பின்னின்று காரை என்பிற்குப் பின்னால் விரல்களைக் கீழ் நோக்கி அமிழ்த் தவும் (dip). (படம் - 102)

மறு அக்குளின் நிணநீர்க் கணுக்களையும் விடாது பரிசிக்க வேண்டும்.

சோதனையின் பொழுது 6ஆம் அதிகாரத்தில் பருத்த நிண நீர்க் கணுக்கள் சோதனையில் கூறியுள்ள அக்கிரங்களைக் கவனிக் கவும்.

மாற்று ஒளிர்ப்புச் சோதனை (Trans-illumination) முலைக் கட்டியில் மிகக் குறைந்த பயன்பாடே. அது சிஸ்டிக் ஹைக்ரோமா (Cystic Hygroma) விலும், முலைச் சிறைப்பை நோயிலும் நேராகலாம் (Cystic disease of the breast).



படம் 102. மேற்காரை என்பு நிணநீர்க்கணுச் சோதனை.

பொதுச் சோதனை

1. **ஈரல்** வழிவந்த சந்தாமிதங்களுக்காகச் சோதிக்கப்பட வேண்டும். வழிவந்த சந்தாமிதங்கள் இருந்தால் ஈரல் பருத்தும், வன்மையாயும், கணுக்களுடைத்தாயும், நொய்வுடைத்தாயும் இருக்கும்.

2. **நுரையீரல்களும்** மையத்திடுகைகளும் சோதிக்கப்பட வேண்டும். (Metastases).

3. **முள்ளென்பு, விலா என்பு**, மார்பென்பு, புய என்பின் மேல் நுனி குறங்கென்பின் மேல் நுனிகளை வழிவந்த சந்தாமிதங்கள் இருக்கின்றனவா என்று சோதிக்க வேண்டும். ஆதுரன் அவ்விடங்களில் வலி இருப்பதாக முறையிடுவார். அல்லது சாரகர் அது பற்றிக் கேட்டுத் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும். ஏனெனில் நோயாளி அதனை வாதநோய் எனக் கருதிக் கூறாது விடலாம்.

4. **நேர்குடல், யோனிமடல் சோதனை** செய்ய வேண்டும் கூபக மையத்திடுகைகளைக் கண்டுபிடிக்க. (எ-டு) சூலகத்தில் குருக்கன் பர்க்கின் கழலையம் (Krukenberg's. Tumour of the Ovary) (by Transcoelomic implantation).

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

1. உயிரிழையச் சோதனை (Biopsy)

ஐயப்பட்ட நோயாளிகளிடம் தவறாமல் செய்ய வேண்டும். இம்முறை ஆரம்ப முலைப் புற்றை நார் - அடினோசிஸ்சினால் ஏற்படும் கட்டியினின்றும் வேறுபடுத்தற்குச் செய்யப்படுவது. ஐயப் பட்ட கழலையத்தை அதன் இடத்தோடு வெட்டியெடுத்து, உடனே கண்கூடாகவும், குளிருறை கூறுசெய்து (Frozen Section) நுண்ணோக்கி மூலம் சோதித்து நோய் நிருணயம் செய்தல் வேண்டும்.

புற்று கத்தியினால் வெட்டும் பொழுது நறநற (gritty) உணர்வைத்தரும். வெட்டிய மேல்பரப்பு இடுக்கத்தினால் சிறிது குழிந்து இருக்கும். கழலையம் முழுவதும் பரவலாக மஞ்சள் நிற மடிந்த இழையம் தென்படும். மேலுறை (Capsule) இன்மையி லிருந்து கழலையம் சாடும் (invade) தன்மைத்து என்பது பெறப் படும். நுண்ணோக்கிப் படம் (Microscopic picture) முடிவுகூறும். கழலையம் இப்பொழுது கார்சினோமா என நிருணயித்தால், உடனே வேரோடு அறுவைச் சிகிச்சை செய்தல் வேண்டும் (Radical operation). ஆதலால் சாந்த வளரிகளில் முதலில் வெட்டி எடுத்துச் செய்த அளவே போதுமானது.

2. X-கதிர்ச் சோதனை

எல்லா நீண்ட என்புகளையும், முள்ளென்பு, விலா என்பு, மண்டைஓடு, கூபகம் முதலியவற்றில் வழிவந்த சந்தாமிதங் களைக்காண, படங்கள் எடுக்க வேண்டும். (Skeletal survey)

3. முலை வரைபடம் (Mammography)

முலையின் மெல் இழையக் கதிர்ப்படம் பண்பை விளக்கிய அடர்த்தியினால் அல்லது சுண்ணப்படிவினால் கார்சினோமாவைச் சாரக முன் பருவத்தில் வெளிப்படுத்தும்.

4. வெப்ப வரைபடம் (Thermography)

அதன் முக்கியத்துவம் ஐயத்திற்குரியது.

5. **உறிஞ்சல்** (Aspiration)

நெடுநாளைய சீழ்க் கட்டியினை அல்லது சிறைப்பையை உறிஞ்சி, அதனை நுண்கிருமிச் சோதனைக்கு அனுப்பவேண்டும். (Bacteriological examination).

6. **நோயியல் சோதனை** (Pathological examination).

கழலையத்தை அறுவைச் சிகிச்சையினால் எடுத்தபின் சாரகர் நோய் நிருணயத்தை உறுதிப்படுத்துவதற்கு சோதனைக்கு அனுப்பவேண்டும்.

7. **கதிரிய ஐசோடோப் துழாவி** (Radio - isotope scanning with Tc 96).

8. **மார்பு என்பு மச்சை உயிரிழைய சோதனை** (Sternal Marrow Biopsy), கடுவன் கலன்களுக்கு (Malignant cells).

முலைப் புற்றின் சாரக வகைகள்
(Clinical Types of cancer breast)

1. **வன்கார்சினோமா** (Scirrhous Carcinoma)

மிகச் சாதாரணம். மேல் வெளிக் கால்பாகத்தில் (Upper and Outer Quadrant) அடிக்கடி தோன்றுவது. கீழேயும் உட்பக்கத்திலுமான கால்பாகத்தில் மிக அரிதாகவே தோன்றும். இரண்டு முக்கிய அறிகுறிகள் வன்மையும், ஊடுபரவலும் (Hardness and infiltration) (எ-டு) தோல் குழிவிழுதல் அல்லது முலைக்காம்பு இடுக்கம் (retraction). இக்குறியினைக் கையைத் தலைக்கு மேல் தூக்குவதன் மூலம் வெளிப்படுத்திக் கண்கூடாக்கலாம் (grey Turner's Sign).

பிந்திய நோயாளிகளில் எழுமி, ஆரஞ்சுத் தோல் தோற்றம் கட்டியின் மேல், புண்ணாதல், தோலில் சிறு கழலைகள், கருத்த வன்மையான அக்குள் நிணநீர்க்கணுக்கள் ஆகியவற்றோடு தோன்றலாம்.

2. **மையவிழையக் கார்சினோமா** (Medullary Carcinoma Encephaloid): பெரிய வேகமாக வளரும் கட்டி, சில இடங்களில் மென்மையாகவும் (Softening) இருக்கும்.

3. **தூம்பு கார்சினோமா** (Duct Carcinoma)

இரத்தம் தோய்ந்து அல்லது **நீர்ப்பாயம்** வடிதலுடன் தோன்றும். சிறு கழலையம் சிறு இடத்தின் அருகில் பரிசிக்கலாம். தூம்பு பாப்பில்லோமா, தூம்பு விரிவு (Duct ectasia) களினின்றும் வேறுபடுத்த வேண்டும்.

4. **முலைக்காம்பு பேஜெட்டின் நோய்** (Paget's disease of nipple)

5. **முலை அந்தாலி கார்சினோமட்டோசா** (Mastitis Carcinomatosa or Inflammatory cancer of the breast)

இளம்பெண்களில் மிகவேகமாகப் பரவும் அந்தாலித்தலினால் வரும் வீக்கம். மிகச் சாதாரணமாகப் பேறுகாலத்திலும், பால் சுரக்கும் காலத்திலும் தோன்றும். மேலே உள்ள தோல் சிவந்து சீழ்த் தொற்றினை ஒக்கும். உயிரிழையச் சோதனையாலேயே நோய் நிருணயம் செய்ய முடியும்.

6. **நலிந்த வன் கார்சினோமா** (Atrophic scirrhous carcinoma)

சிறு இடனமைந்த கட்டியாய் முலையும், முலைக் காம்பும் மிகவும் இடுக்கப்பட்டு முதியோரில் தோன்றும்.

7. **சீதக் கார்சினோமா** (Mucoid or Colloid Carcinoma)

மாதவிடாய் தீர்ந்த பெண்களில் தோன்றும். பெருத்த கட்டியாயும், சிறைப்பை உணர்வுடைத்தாயும் இருக்கும். கழலையக் கலன்கள் கலன் - வெளிச் சீதத்தில் மிதக்கும். அது அரிதே. ஆனால் குணமாக நல்ல அறிகுறி.

8. **ஆண் முலைக் கார்சினோமா** (Carcinoma of male breast)

வன்மையான சிறு கணுக்களாய் அல்லது புண்ணான கட்டியாய், நீண்ட வரலாற்றோடு தோன்றும்.

சாரகப் பருவங்கள் (Clinical staging)

பருவம் I (Stage I): கழலையம் முலையின் எல்லைக்கு உட்பட்டு இருக்கும். கழலையத்தின் மேல் உள்ள தோல் கழலை

யத்தைக் காட்டிலும் மிகச் சிறிதே உட்படுத்தப்பட்டு, புண்ணாகியும் இருக்கலாம்.

பருவம் II (Stage II):- முதல் கழலையம் I ஆம் பருவத்திற் கூறியபடி, ஆனால் அதே பக்கத்து அக்குளில் பருத்த அசைவுள்ள நிணநீர்க் கணுக்களுடன் தோன்றும்.

பருவம் III (Stage III): தோல் உட்படுத்தப்படுதல் கழலையத்தின் அளவிற்கும் பெரிதாய், கழலையம் மார்புத்தசையோடு ஒட்டிக் கொண்டிருக்கும். அதே அக்குளில் பருத்த நிணநீர்க் கணுக்கள் அசைவுடன் தோன்றும்.

பருவம் IV (Stage IV) : முதல் கழலையம் நெஞ்சுச் சுவருக்குள் பதிந்திருக்கும். அகன்று தோல் உட்படுத்தப்பட்டிருக்கும். அக்குள் நிணநீர்க் கணுக்களும் பதிந்து இருக்கும். தூரத்து மையத் திடுகைகள் தோன்றும்.

சாரகப் பருவம் கணிக்கும் முறைகள் முலைப் புற்றுச் சிகிச்சையிலும், பிணித்தெளிவிலும் மிகச் சிறிதே பயனுடையன. முதல் பருவப் புற்றில், பரிசிக்க முடியாத அக்குள் கணுக்களில் 25% நோய்களில் நுண்ணிய மையத்திடுகைகள் உள்ளன. சாரகமுறைப்படி கணிக்க முடியாத பருத்த உள்முலை நிணநீர்க் கணுக்கள் பருவங்கள் I, II - இல் இருக்கின்றன.

முலைக் கார்சினோமாவில் அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய வேண்டுமா என்பதைக் கீழ்க்கண்ட சாரக அறிகுறிகளிலிருந்து நிச்சயிக்கலாம்.

அ. பொது நிலை: (General condition)

வயது முதிர்ந்த, கொழுத்த, நிணம்திகரித்த (Plethoric) நோயாளிகளும், அல்பமினூரியா, நீரிழிவு மிகைச் சோகை, இதய நோய் உள்ள நோயாளிகளும் அறுவைச் சிகிச்சைக்கு ஆபத்தானவர்கள். நோயாளி இளமையாயிருந்தாலும் ஆபத்தே.

ஆ.) வளரியும் அதன் மையத்திடுகையும் (Growth and its metas tases).

1. **வளரி**

பரந்த தோல் உட்படுத்தல் (Cancer-encuirasse)- புயத்தில் எழுமி, பதித்தல், விரைந்த வளர்ச்சி ஆகிய குறிகள் அறுவைச் சிகிக்சைக்கு உகந்ததல்ல.

2. **நிணநீர்க் கணுக்கள்.**

அக்குள் கணுக்கள் உட்படுத்தப்படுதல் மட்டும் அறுவைச் சிகிச்சையை விலக்காது. பிணித் தெளிவு நம்பிக்கை தரத்தகாது. நெஞ்சுச் சுவருக்குப் பதிந்த கணுக்கள் நிச்சயமாக அறுவைச் சிகிச்சைக்கு எதிரானவை. மேல்காரை என்புக் கணுக்கள் பரந்தது எனப் பலராலும் கருதப்படும். அறுவைச் சிகிச்சையும் பயனற்றது.

3. **தூரத்து மையத்திடுகைகள்** (distant Metastases)

வழிவந்த சந்தாமிதங்கள் ஈரல், கூபக உறுப்புகள், நுரையீரல்கள், என்புகள் ஆகியவற்றில் இருந்தால், நிச்சயம் அறுவைச் சிகிச்சைக்கு எதிரானவை.

அதிகாரம் - 34

கூர்த்த வயிறும் வயிற்றுக் காயங்களும்
(Acute abdomen and abdominal injuries)

கூர்த்த வயிறு: (Acute Abdomen)

வரலாறு: முறையீடுகளை விவரமாகக் குறி.

1. **வலி** (Pain)

(i) வலியின் தாக்குதலின் நேரம் (Time of onset) கூர்த்த குடல் வளரி அந்தாலி (Acute appendicitis) 3-ஆம் 4-ஆம் சாமத்தில் ஆரம்பிக்கும். நோயாளி ஆதுரகத்திற்கு இரவில் வந்தாலும் கூட, பெப்டிக் புண் துளையாதல் வழக்கமாகப் பகலில் நிகழும்.

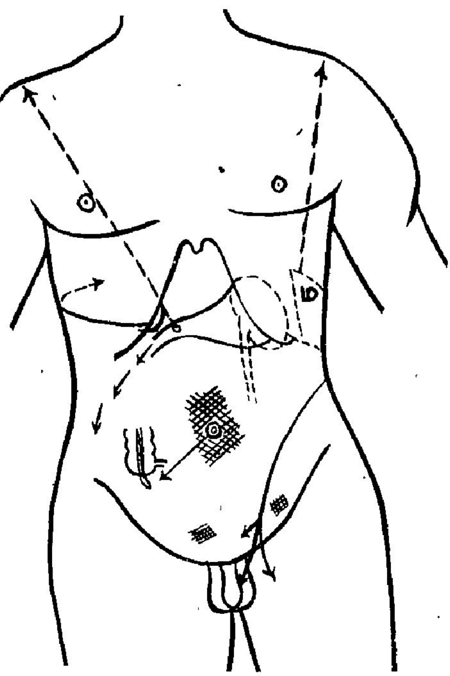
(ii) **ஆரம்ப மாதிரி** (Mode of onset)

முடக்கு வலி, துளையாதல். காம்பு முறுக்குதல் முதலியன திடீரென்று (Sudden) ஆரம்பிக்கும். கூர்த்த குடல் அடைப்பில், ஆரம்பத்தில் வலி மிகையாக இராது. ஆனால் விரைவில் அதன் செறிவு (intensity) மிகுந்து விடும். 'கூர்த்த வயிறு' (Acute appendicitis) பேதி மருந்து சாப்பிடுவதாலும், எனிமா கொடுப்பதாலும், விகாரப்படுத்தலாலும் (Straining) துரிதப்படுத்தப்படும் என்பதை நினைவிற் கொள்ளல் அவசியம். (எ - டு) சிறுநீரக முடக்கு வலி, துளையாதல், நெருக்கப்பட்ட பிதுக்கம் (Strangulatedhernia).

(iii) **வலியின் இடம்** (Site of pain)

நோய் நிருணயத்திற்கு வருவதற்கு அடிக்கடி மிக உதவியாக இருக்கும். ஏனெனில் அது அடியிலுள்ள உறுப்பினது பீடிப்பை

உணர்த்துவதாகும். வலியின் இடம் பற்றிய திட்டமான எண்ணம் வேண்டுமானால், ஆதுரனை வலி இருக்கும் இடத்தினை ஒரு விரலின் நுனியால் சுட்டிக்காட்டும்படி சொல்லவும். வலி வயிற்றின் ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் தோன்றும். பின்னர் அதே இடத்தில் தங்கி நிற்கும் அல்லது இடம் மாறும், நகரும் (migrate) அல்லது வேறு இடத்திற்குப் பாயும் (radiate). (படம் - 103)



படம் 103. வலியினது இடத்தையும் அது வேறு இடங்களுக்கு நகர்தலையும் கதிர்ப்பித்தலையும் காட்டும்.
(ம) மண்ணீரல் வலியை இடத்தோளிற்குக் கதிர்ப் பிக்கும் (கொரின் குறி).

(iv) **இடம் மாறும் வலி** (Shift of pain)

கூர்த்த குடல் வளரி, அந்தாலியின் பண்பு ஆகும். அது தொப்பூழில் அல்லது மேலுதரத்தில் (epigastrium) ஆரம்பித்து வல இலியக் குழிவிற்கு மாறுதல்.

(v) **வலி நகருதல்** (Migration of pain)

பரவும் பரிவிரி (Peritoneum) அந்தாலியில் நிகழ்வது. கூர்த்த பெப்டிக் புண் துளையாதலின் வலி முதலில் வயிற்றின் மேல்

பகுதியில் இருக்கும். பின்னர் இரைப்பை நீர்மம் முதலியன புவிஈர்ப்பினால் வலப் பரப்பெருங்குடல் கானிற்கு (gutter) வரும் பொழுது வலியும் வல இலியக் குழிவிற்குப் பரவுகிறது. கூர்த்த குடல் வளரி அந்தாலியுள்ள நோயாளி இட இலியக் குழிவில் வலி இருக்கிறது என்றால் பரிவிரி அந்தாலி (Peritonitis) இடப் பரப் பெருங்குடல் கான் வழிப் பரவுகிறது என்பது பெறப்படும்.

(vi) **கதிர்ப்பு வலி** (Radiating pain) **அல்லது சாட்டு வலி** (Referred pain) பெப்டிக் புண் துளையாதலில் வலி தோள்களுக்குக் கதிர்ப்பிக்கின்றது. பித்த முடக்கு வலியில் (Biliary Colic) வலத் தோள்பட்டை என்பின் கீழ்க்கோணத்திற்குக் கதிர்ப்பிக்கின்றது. சிறு நீரக முடக்கு வலியில் அரைக்கும் விரைக்கும், நெஞ்சுக் கூட்டு வலியில் வயிற்றிற்கும் கதிர்ப்பிக்கின்றது.

(vii) **வலியின் தன்மை** (Character of pain)

இடையிட்ட முறுக்கு வலி (griping pain) முடக்கிலும் (Colic) இடைவிடா எரிச்சல் வலி துளையிட்ட பெப்டிக் புண்ணிலும், தாங்கொணாத வலி கூர்த்த கணைய அந்தாலி யிலும் முறுக்குகளிலும் (Torsions) மிகவும் பண்புடைத்து. வலி தனது பண்பினை மாற்றிக் கொண்டிருக்கிறதா என்பதையும் குறி. கூர்த்த குடல் அடைப்பின் முடக்கு வலி, தொடர்ந்த எரிச்சல் வலியாக மாறினால், பரிவிரி அந்தாலி ஏற்பட்டுவிட்டது என்பதாகும். வலி குறைதல் எப்பொழுதும், ஒரு நல்ல அறிகுறி அல்ல. கூர்த்த குடல் வளரியில் அது அழுகிய குடல் வளரித் துளையானதை அறிவுறுத்தும். பெப்டிக் புண் துளையுண்ட நோயாளியிடம் இரண்டாம் பருவத்தில் வலி அதன் செறிவில் குறைகின்றது. நோய் பரவிக் கொண்டிருக்கும் பொழுது. (உறுத்தும் இரைப்பை அமிலங்கள் முதலியன பரவிரிப் பொழி வினால் தளர்வடைவதால்).

(viii) **அழுக்கத்தினால் வலியின் விளைவு** (effect of pressure on pain).

முடக்கு வலியின் அழுக்கம் குறைதீர்க்கின்றது. பரிவிரி அந்தாலியில் அதிகப்படுத்துகின்றது.

(ix) **வலி இயல்பான செயலோடு தொடர்புடைத்தா?** எடுத்துக் காட்டாக உயிர்த்தல், சிறு நீர் கழித்தல் முதலியன. பிரிமென் தகட்டுப் பழுறி அந்தாலியில் ஆதுரன் ஆழமாகப் பூரகிக்கும்

பொழுது வலி மிகுதிப்படும். சிறுநீர் கழிக்கும் பொழுது வலியும், மூத்திரக்கிருச்சிரமும் (Strangury) கூபகக் குடல் வளரி அந்தாலி யிலும் ஏற்படும்.

2. **வாந்தி** (Vomiting)

(i) வலியோடு அதன் தொடர்பு, வலி ஆரம்பித்த உடனேயே வாந்தியும் ஆரம்பிக்கலாம். குடல் வளரி அந்தாலியில், பித்த முடக்கு வலியும், சிறுநீரக முடக்கு வலியிலும், கணைய அந்தாலி முதலியவற்றிலும். குடல் அடைப்பில், அதன் முறை குடல் அடைப்பின் இடத்தினைப் பொறுத்து, அதாவது மேலடைப்பில் வாந்தியும் வலியும் ஒரே காலத்தில் தோன்றும்; இலியத்தின் கீழ் நுனி அடைப்பில் வாந்தி 4 மணி அல்லது அதிக நேரங்களுக்குத் தோன்றா; பெருங்குடல் அடைப்பில் வாந்தி இல்லாமலும் இருக் கலாம்; அல்லது மிகப் பிந்திய அறிகுறியாகும்.

(ii) **மீள் திறன்** (Frequency)

பெப்டிக் புண் துளையில் வாந்தி வழக்கமில்லை. ஆரம்பத்தில் ஓரிரு முறைகள் வாந்தி எடுத்திருக்கலாம். இரண்டாம் பருவத் திலும் அது இராது. இறுதிப் பருவத்தில் பரவலான பரிவிரி அந்தாலி யில் வாந்தி தோன்றும். கூர்த்த குடல் அடைப்பில் வாந்தி இடைவிடாமல், அடிக்கடி, நிறைய (Profusely) இருக்கும். கூர்த்த கணைய அந்தாலியிலும் அதேபோல் இருக்கும்.

(iii) **செயலின் பண்பு** (Character of the act)

குடலடைப்பில் (முக்கியமாக மேலிடத்து) நிறைந்த அளவு விசையாகக் கக்கும் (Forceful ejection). பரந்த பரிவிரி அந்தாலியில் அடிக்கடி அமைதியான எதிர்க்களித்தல் இருப்பதும் வேறுபடுத்தும் அறிகுறிகளாகும்.

(iv) **கக்கல்** (Vomitus)

முடக்கு வலியில் அது பித்த வாந்தியாக இருக்கும். குடல் அடைப்பில் முதலில் இரைப்பை உள்ளடக்கமும், அடுத்து டுவோடினல் உள்ளடக்கமும் (பித்தம்-bilious), இறுதியாக மேல் குடல் உள்ளடக்கமும் (அதாவது மலத்தன்மை அல்லது மலவாடை)

வெளிவரும். உண்மையான மலவாந்தி மிகவும் அரிதே, அது இரைப்பை-மலக்குடல் புரையில் நிகழும் (Gastro-Colic fistula).

3. மலம் கழித்தல் (Bowels)

தனி மலக்கட்டு (absolute constipation), அதாவது மலங் கழித்தலும் வாயு பரிதலும் தடைப்படல், அனேகக் கூர்த்த வயிற்று நோய்களில் வழக்கமான சம்பவம் ஆகும், முக்கியமாகக் கூர்த்த குடல் அடைப்பிலும், பரிவிரி அந்தாலியிலும். கூபகச் சீழ்க் கட்டியில் (Pelvic abscess) அடிக்கடி சீதம் கழிதல்; சீதமும், இரத்தமும் குழந்தைகளில் கழிந்தால் அது கூர்த்த குடல் செருகுதலை (Acute intussusception) மிகுதியும் நினைவுபடுத்தும்.

4. சிறுநீர் கழித்தல் (Micturition)

சிறுநீர் கழித்தலில் துன்பம். சிறுநீர்க் குழலில் கல் இருக்கும், முக்கியமாகக் கல் சிறுநீர்க் குழலின் கீழ் நுனியில் முட்டிக் கொண்டிருந்தால். அப்பொழுது சிறுநீர் விடல் மெதுவாகவும் வலியுடைத்தாயும் இருக்கும் (Strangury). சிறுநீர் அடைவு (Urinary System) நோய்கள் அல்லாதபோது, அடிக்கடி வலியுடன் சிறுநீர் கழித்தல், மூத்திரப்பை, சிறுநீர்க் குழல் அண்மையில் அந்தாலித் தலான நோய்கள். (எ-டு) கூர்த்தகுடல் வளரி, கூபகச் சீழ்க்கட்டி ஆகியவற்றில் இருக்கும். அந்தாலித்த குடல் வளரி சிறுநீர்க் குழல் மேல் இருந்தால் குருதிச் சிறுநீர் இருக்கும் (Haematuria).

5. காய்ச்சல் (Fever)

கூர்த்த குடல் வளரி அந்தாலி, கூர்த்த பித்தப்பை அந்தாலி, பக்கப்பை அந்தாலி (diverticulitis) மற்றும் உள்ள அந்தாலித்த லான நோய்களில் (Amoebic hepatitis and abscess) காய்ச்சல் உடன் தோன்றும்.

தன் வரலாறு: பெண்களில் மாதவிடாய் வரலாறு கேட்டுத் தெரிந்து கொள்ளல் அவசியம் ஒரு பெண்ணின் மாதவிடாய் மிக்க வலி யோடு ஆரம்பித்தால், முன்னாள் மாதவிடாய்க் கோளாறு இல்லாத வளில், இடமகல்சூல் வெடித்தலை (Rupture of ectopic gestation) ஐயுற வேண்டும். இந்த நோய்களில் தவறிய மாதவிடாய்ச் சரிதம் இருக்கும். யோனிமடல் சீழ்வடிதலை விசாரிக்க வேண்டும் (Acute Salpingitis - கூர்த்த அண்டக்குழல் அந்தாலி).

முன் வரலாறு (Past History)

கீழ்க்கண்ட அக்கிரங்களை விசாரித்தறிதல் அவசியம்.

1. முன்னால் இன்னோரன்ன சாடுதல் (attack) இருந்ததா? - குடல் வளரி அந்தாலி, சிறுநீரக, பித்த முடக்கு வலி, முதலியன.

2. வலி உணர்வுடன் திட்டமான உறவுடைத்தா? இரத்த வாந்தி, இரத்த பேதி (Haematemesis and Melaena) பெப்டிக் புண்.

3. மஞ்சள் காமாலையும், ஏப்பமும் (flatulent dyspepsia) பித்தப்பை நோய்.

4. இரத்தச் சிறுநீர் கழிதல் (Haematuria) சிறுநீர்க் கல்.

5. முந்திய வயிற்று அறுவைச் சிகிச்சைகள் ஏதாவது இருந்தால்- விவரம்.

இயற்பியல் சோதனை

பொது அளவு (General Survey)

1. **தோற்றம்** (Appearance)

ஒரு ' கூர்த்த வயிறு ' பெரும்பான்மையும் தனிப்பட்ட ஒரு முகபாவத்தை (facies) அடைகிறது. இது அனுபவமுள்ள ஒரு சாரகரை வயிற்று வலி நோயாளியைப் பிற வயிற்று வலி அல்லாத நோயாளியிலிருந்து வேறுபடுத்த உதவும்.எனினும் ஹிப்போகிரட்டிக் முகபாவம் தோன்றும்வரை,ஒருவர் தாமதித்தல் ஆகாது. குழந்தை பெறும் வயதில் உள்ள ஒரு பெண்ணில் சாவுபோன்று வெளுப்பும் தோய்ந்த மூச்சும் (gasping Respiration) இருந்தால் அண்டக்குழல் சூல் வெடித்தலை ஐயுற வேண்டும். நூதனமான கன்றலும், அல்லது முகத்தில் நீலம் பாய்தலும் கூர்த்த குருதிப்பெருக்குக் கணைய அந்தாலியில் அரிதாய்க் காணப்படும்.

2. **நிலை** (Attitude)

மிகையான மடக்கு வலியில் ஆதுரன் ஏதாவது ஒரு நிலை சுகத்தைத் தராதா என்று வேதனையினால் புரளுவான். பரிவிரி அந்தாலியில் ஆதுரன் மிகவும் அமைதியாக இருப்பான்-ஏனெனில் அசைவு வலியை மிகுதிப்படுத்துவதால்.

3. **நாடி** (Pulse)

ஆரம்ப நோய் நிருணயத்திற்கு நாடியை உதவியாக எண்ணுவதற்கு நாடி ஒரு சிறந்த வழிகாட்டி இல்லை. அனேகக் கூர்த்த வயிற்றுக் கோளாறுகளின் ஆரம்பப் பருவத்தில் நாடிவீதம் இயல்பாக இருக்கும். (எ-டு) குடல் வளரி அந்தாலி, கூர்த்த குடல் அடைப்பு, குடல் துளை ஆதல் முதலியன கன அளவிலும் (volume) இழுவையிலும் (Tension) இயல்பாக இருக்கும். சீக்கிரமே அது விரைந்து (rapid) உள் குருதிவாரியில் (internal haemorrhage) தோன்றும். பரிவிரி அந்தாலி பரவும் பொழுது நாடி விரைவடைந்து சிறிதாகின்றது (small), கூர்த்த குடல் அடைப்பில், நாடி மட்டமான வழிகாட்டி. நீண்ட நேரத்திற்கு அது திருப்தி அளிப்பதாக இருந்து, கடைசியில் திடீரென்று கன அளவும் இழுவையும் விழுகின்றது; வீதமும் கூடுகின்றது, — மீண்டும் இயல்பிற்கு வர எவ்விதக்கூறும் இல்லாமல்.

4. **மூச்சு** (Respiration). உள்குருதிவாரி அல்லாத மற்ற கூர்த்த வயிற்றுக் கோளாறுகளில் மூச்சின் வீதம் அரிதாகவே உயர்ந்திருக்கும். கூடுதலான வீதம் ஒருவரின் கவனத்தை நெஞ்சுக் கூட்டிற்குச் செலுத்தச் சொல்லும்-நோயின் இருப்பிடத்திற்கு. வீதம் கூடுதலாக இருந்தால் நாடி-மூச்சு விகிதத்தைக் (Ratio) கணக்கிடு வயிற்றிற்குச் சாட்டிய வலி ஆரம்ப நிமோனியாக் காய்ச்சலில் மிகவும் சாதாரணம்.

5. **காய்ச்சல்** (Temperature)

அரிதாகவே உயர்ந்திருக்கும்; ஆரம்பத்தில் அது குறைந்து காணப்படும். 104°F இற்கு மேல் வெப்பம் இருந்தால் பெரும் பான்மையும் கூர்த்த வயிறு' நோய் இல்லை எனக் கருதலாம். கூர்த்த குடல் வளரி அந்தாலியில் ஒரு மாதிரி, நோயாளியிடம் வெப்பம் சிறிதே உயர்ந்திருக்கும், குணங்கள் வரிசையாகத் (Sequence) தோன்றும் - பெரும்பான்மையும்; அதாவது வலி முதலில், வாந்தி அடுத்து, இறுதியில் காய்ச்சல் (Murphy's Syndrome).

6. **நாக்கு** (Tongue)

சாப்பாட்டு அடைவின் (digestive system) நிலையினை விளக்கும் ஓர் அடையாளம் (index) ஆகும். அது வறண்டிருக்

கிறதா, ஈரமாயிருக்கிறதா என்பதைக் கவனி. வறண்ட நாக்கு நீர்வறட்சியைக் குறிக்கும்.

வயிற்றுச் சோதனை

ஆய்வு

ஆதுரன் அவருடைய வயிற்றினை நன்கு வெளிப்படுத்திக் கொண்டு சமனாய், தட்டையாய், மல்லாந்து படுத்திருக்க வேண்டும். நல்ல வெளிச்சத்தில் சோதனையைச் செய்தல் அவசியம். முதலில் பக்கத்திலிருந்து கவனி; பிறகு சந்திக் கோட்டின் முறையே (Tangentially) இறுதியாகப் படுக்கையின் ஒவ்வொரு கடைசியில் இருந்தும் கவனி.

1. முதலில் **பிதுக்கம்** ஏற்படும் எல்லாத் **துவாரங்களையும்** சோதனை செய், குறிப்பாகச் சஃபீனஸ் துவாரத்தைக் (Saphenous opening) குறங்குப் பிதுக்கத்திற்கு (Femoral hernia), அது அடிக்கடி மறக்கப்படும் இடம்.

2. **வயிற்றின் சாயல்** (உருவரை - Contour)

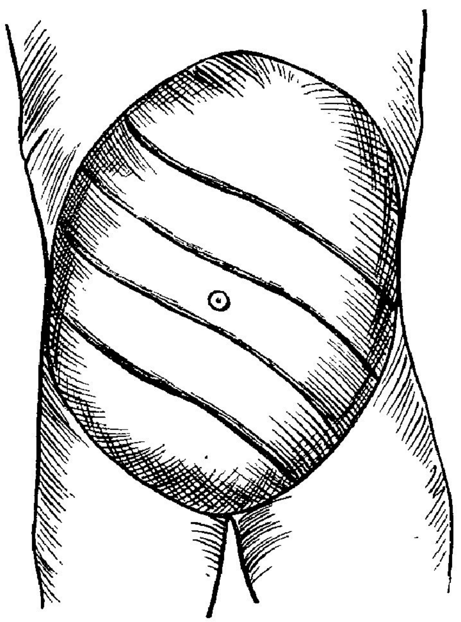
கூர்த்த குடலடைப்பில் வயிறு வீங்குதல் (distension) படிப்படியாக நிகழும். ஆரம்பித்த கொஞ்ச நேரம் அல்லது காலம் சென்றே வெளிப்படும். சிறுகுடல் அடைப்பில் வீக்கம் மையத்தில் இருக்கும். பெருங்குடல் அடைப்பில் வீக்கம் சுற்றயலில் (Peripheral) இருக்கும். சிறுநீரக அல்லது பித்த முடக்கு வலியில் வயிற்றின் சாயலில் எவ்வித மாறுபாடும் இராது.

3. **மூச்சு அசைவுகள்** (Respiratory Movements)

ஆதுரன் தடையின்றி உயிர்க்கும் பொழுது, வயிற்றுச் சுவரின் அசைவினைக் கவனி. மூச்சு அசைவில் தடை ஏதும் இருப்பின் - ஓர் இடத்திலோ பொதுவாகவோ - அதனைக் குறி.

4. **சுற்றுச் சுருக்கு அசைவுகள்** (Peristaltic Movement) இருந்தால் கவனமாகப் பார்க்க வேண்டும். பண்பான 'ஏணிச்சாயல்' (ladder pattern) சுற்றுச் சுருக்கு, கீழ்ச் சிறுகுடல் அடைப்பில் இருக்கும். (படம் 104) ஆனால் பெருங்குடல் அடைப்பில் பலமற்ற சுற்றுச் சுருக்கு அலைகள் இரு விலாவிலும், தொப்பூழ்ப் பகுதியிலும் வலமிருந்து இடமாகப் போகும். சிக்மாயிடு பெருங்குடல் திருகலில் (Volvulus) **வீங்கிய** குடல் கீழ்வயிற்றுப் பகுதியில்

பெரிய உப்பிய காற்றடித்த டயரின் துண்டத்தைப்போல் துருத்திக் கொண்டிருக்கும்.



படம் 104. கீழ் சிறுகுடல் அடைப்பில் ஏணிப்படிவடிவச் (ladder Pattern) சுற்றுச் சுருக்கினைக் காட்டுகிறது.

5. **துடிக்கும் வீக்கத்தைப் பார் (Pulsating Swelling).**

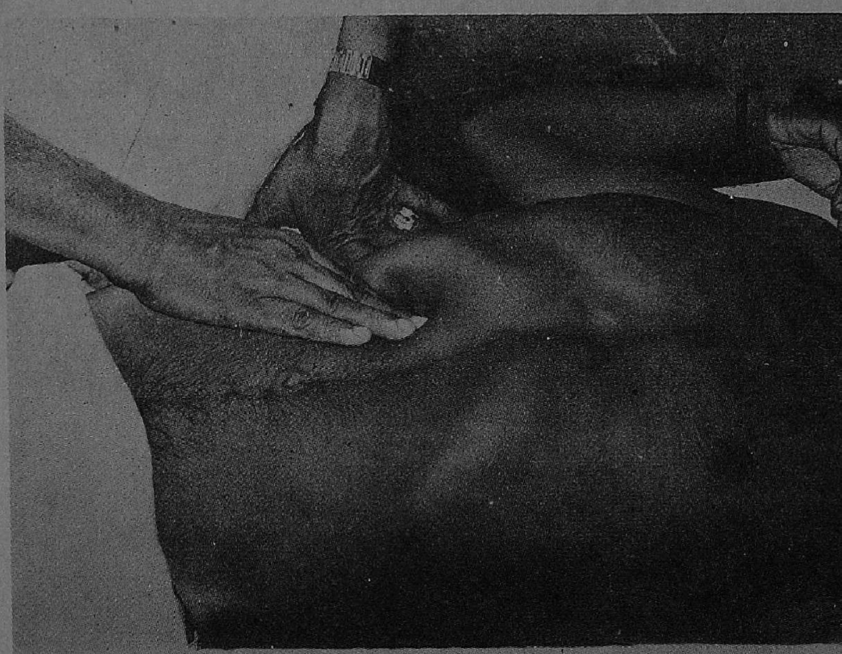
குருதிக்கசிவுள்ள வயிற்றுப் பெருந்தமனியின் குருதிக்குடாவில் ஆதுரன் கூர்த்த வயிற்று வலியோடு வருவான்.

6. இடையில் குருதிக்கன்றலும் (Grey Turner's sign) அல்லது தொப்பூழைச் சுற்றிக் குருதிக்கன்றலும் (Cullen's sign) கூர்த்த குருதிவாரிக்கணையஅந்தாலியில் பிந்திய நோய்களில் காணப்படும்.

பரிசம்

பரிசித்தலின்போது வயிற்றுச் சுவர் தளர்ச்சியாய் இருக்க வேண்டியது மிகவும் அவசியம் ஆகும். இதனைப் பெற,

ஆதுரனைக் கால்கள் இரண்டையும் மேலே சிறிது இழுக்கச் சொல் அல்லது ஒரு தலையணையை முழங்காலிற்கு அடியில் வை. மருத்துவர் ஆதுரனுக்கு வலப் பக்கத்தில் சௌகரியமாக உட்கார்ந்து கொள்ளவேண்டும். கையினை மேல் நோக்காக முழு வயிற்றின் மேலும் மெதுவாக ஊடுபோக்கு (Pass). அது ஆதுரனுக்குச் சுகத்தையும், நம்பிக்கையையும் அளிக்கின்றது. முரட்டுப் பரிசிப்பு இச்சை வழியான தசைச் சுருக்கத்தை ஏற்படுத்தும். இதனைத் தசை விறைப்பு எனத் தவறாகக் கருத ஏதுவாகும். சிறு அளவு தசைத் தற்காப்பு(Muscle Guard) இருத்தலை வெளிப்படுத்த வயிற்றின் வெவ்வேறு பகுதிகளையும் நேரான விரல்களைக் கொண்டு மாத்திரை உருட்டுவதுபோல் (Pill Rolling) அசைத்தலால் பெறப்படும். (படம் - 105)



படம் 105. வயிற்றுப் பரிசிப்பு விரல்களை நேராகக் கொண்டு மாத்திரை உருட்டுவது போல் வயிற்றுச் சுவரின் மேல் நகர்த்த வேண்டும். காலடியில் தலையணை இட்டால் வயிற்றுச் சுவர் தளரும்.

நோயிருக்கும் இடத்திற்குத் தூரத்திலிருந்து பரிசித்தலை ஆரம்பித்துப் படிப்படியாக விரணமுற்ற இடத்தை நெருங்க வேண்டும்.

1. அதிபர உணர்ச்சியை (Hyperaesthesia) மெதுவாகத் தோலையும் தோற்கீழ் கொழுப்பையும் மடித்துக் கிள்ளி வயிற்றுச் சுவரினின்றும் தூக்குவதன் மூலம் சோதிக்கலாம், கூர்த்த குடல் வால் அந்தாலியில் அது துணையாவதற்குமுன் நிருணயம் செய்தற்கு. அதிபர உணர்ச்சி இருத்தலைச் சில மருத்துவர்கள் நல்ல வழிகாட்டியாகக் கருதுவர். இப்படிப் பட்ட நோயாளியிடம் அதிபர உணர்ச்சி பின்னர் மறைந்துவிட்டால் அழுகிய குடல்வால் வெடித்துவிட்டதை அறிவுறுத்தும்.

2. **நொய்வு** (Tenderness) அந்தாலித்துள்ள உறுப்பின்மேல் மாறாது இருக்கும். ஆகையால் அதன் இருப்பிடம் நோய் நிருணயத்திற்கு மிக்க மதிப்புடையது. (படம் - 106)

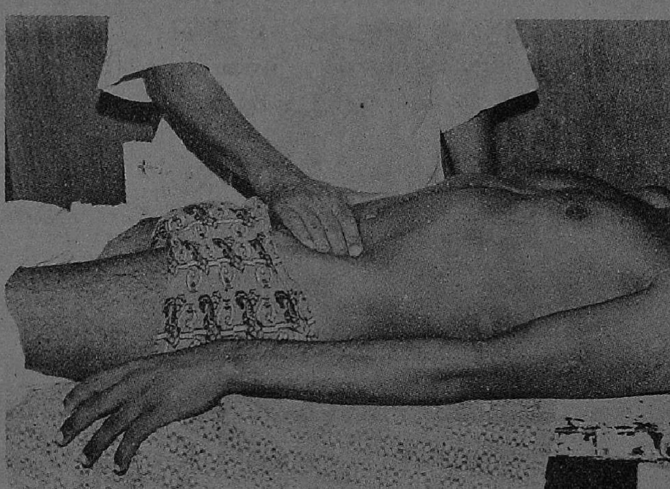
கூர்த்த குடல் வளரி அந்தாலியில் மாக்பர்னி முனையில் நேராக அமுக்கினால் (Mc Burney's point) நொய்வு பெறுதல் போல (படம் - 106) சில மறைமுக (indirect) முறைகளாலும் நொய்வினை வெளிப்படுத்தலாம். இவை வகையீட்டு நோய் நிருணயத்திற்கு மிக உதவியாய் இருக்கும்.

இடப் பக்கத்து மலக்குடல்மேல் அமுக்கினால் குடல் வளரி மேல் வலி இருக்கும் (Rovsing's sign), (படம் - 107) இது வாயு சீக்கத்தை நோக்கித் தள்ளப்படுவதால்.

வல இலியக் குழிவிலுள்ள வலி, நெஞ்சுக் கூட்டினின்றும் சாட்டுதலினால் பழுறி அந்தாலி, தளநிமோனியாக்களில் இருக்கலாம். ஆதலின், இந்த நெஞ்சுக் கூட்டு நோய்களினின்றும் குடல் வளரி அந்தாலியை வேறுபடுத்துதல் மிக அவசியமாகின்றது. வயிற்றின் இடப் பக்கத்திலிருந்து குடல் வளரியை நோக்கி அமுக்கினால் குடல் வளரி அந்தாலியில் வலியிருக்கும்; ஆனால், நெஞ்சுக் கூட்டு நோயினால் சாட்டப்படும் வலியில் இராது. (படம்-107) மேலும் வல இலியக் குழிவில் படிப்படியாக அமுக்கத்தின் விசையினைக் கூட்டினால் குடல் வளரி அந்தாலியில் வலி இருக்கும்; ஆனால் சாட்டுவலியில் இராது.



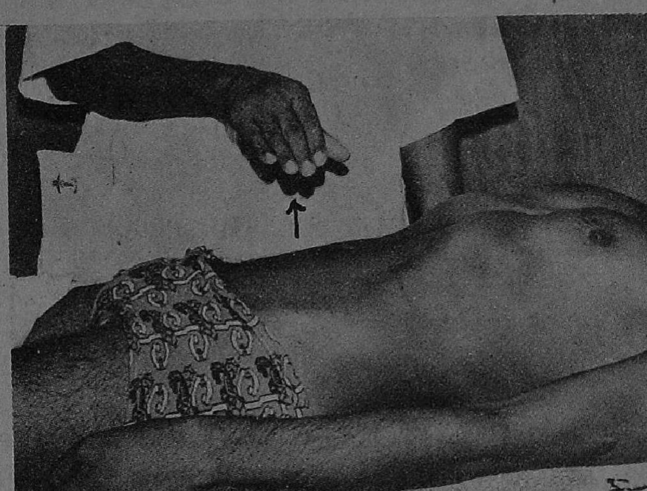
படம் 106. ஆழ் நொய்வுப் புள்ளி: கூர்த்த குடல் வளரி அந்தாலித்தலில் மாக்பர்னியின் புள்ளியில் நொய்வும் தசைத்தற்காப்பும் இருக்கும்.



படம் 107. ரௌசிங்கின் குறி. இடப்பக்கத்தில் கோலனில் அமுக்கினால் குடல் வளரியின் மேல் வலி வெளிப்படும்.

பின்னதை நொய்வு (Rebound tenderness)

ஒவ்வொரு இரேசகத்தின் பொழுதும், வயிற்றைக் கையால் படிப்படியாகக் கீழே அமுக்கு. கையைத் திடீரென்று இப்பொழுது எடுத்தால், ஆதுரன் முகத்தில் வேதனையின் அறிகுறி தோன்றும். (படம் - 108) இந்தக் குறி நேராயின் பின்னது நொய்வு பரிவிரி அந்தாலியில் மிகுதியும் காணப்படும். குடல் அடைப்பில் இக்குறி தோன்றினால், அது நெருக்கப்பட்டிருக் கிறது. (Strangulated) என்பதை அறிவுறுத்தும்.

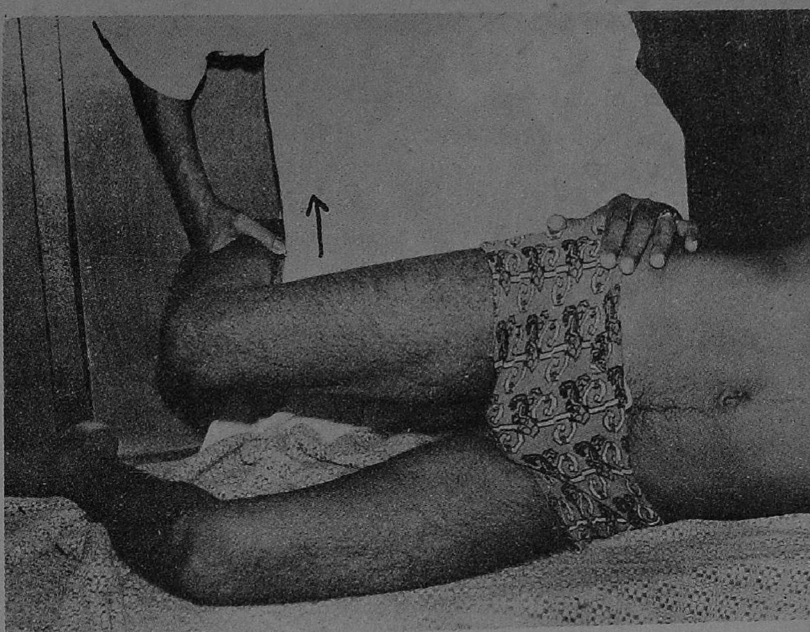


படம் 108. பின்னதை நொய்வு. இரேசகத்தின் பொழுதும் வயிற்றிலுள்ள கையைப் படிப்படியாக ஆழ் அமுக்கி, திடீரென்று எடுத்தால் வேதனையின் அறிகுறி ஆதுரன் முகத்தில் தோன்றும்.

3. **தசைவிறைப்பு அல்லது தற்காப்பு** (Muscular rigidity or Muscle guard)

இக்குறியின் முக்கியத்துவத்தை மேலும் வலியுறுத்தல் அவசியமாகின்றது. சுவர் பரிவிரியின் உறுத்தல் (irritation of parietal peritoneum) எக்காரணத்தைக் கொண்டு இருந்தாலும் அந்தாலித்த பொழிவு, இரத்தம், குழலுறுப்பு அடக்கம் (contents from hollow organs) தசை விறைப்பினைத் தரும். எந்த நீர்ப் பாயப் பிலம்பின் உறுத்தலும் இந்தத் தற்காப்புத் தோற்றப் பாட்டினை (Phenomenon) வெளிப்படுத்தும். சுவர்ப் பழுறியின் உறுத்தலினால் ஏற்படும் குறைந்த நெஞ்சுக் கூட்டின் அசைவும், நெய்க்கவசத்தின் (Synovial membrane) உறுத்தலினால் ஏற்படும் மூட்டு அசைவுத் தடையும், தோல் அந்தாலியில் (Meningitis) ஏற்படும் கழுத்து விறைப்பும் இந்தத் தறகாப்புத் தோற்றப்பாட்டின் எடுத்துக்காட்டுகளாகும்.

தசைத் தற்காப்பிற்கு மெதுவாகப் பரிசி. அது நொய்வுள்ள இடப்பரப்பின் அளவிற்கு ஒத்திருக்கும் (correspond). வல நேர்த் தசையின் மேல் பகுதியில் தசைத் தற்காப்பு சிறிது இருப்பினும், அதே இடத்தில் திடீர் வலியினால் பீடிக்கப்பட்ட ஆதுரனின், அது பெப்டிக் புண்துளைஆதலை மிகுதியும் நினைவுபடுத்தும். ஆதுரனை நிற்க வைத்து மேல் வயிற்றை X - கதிர்ப்படம் எடுத்தால், பிரிமென்தகட்டிற்கு அடியில் நோய் நிருணயத்தை உறுதிப்படுத்த வாயு இருப்பது தென்படும். இது உடனே அறுவைச் சிகிச்சை செய்தலை வலியுறுத்தும் மருத்துவர் முழுவயிற்றிலும் பலகை போன்ற விறைப்பினை (Board like rigidty) எதிர் பார்த்துக் காத்திருத்தல் ஆகாது. அது இந்நோயின் மிகப்பிந்திய நிலை, குடல் வளரி அந்தாலியில் விறைப்புத் தோன்றும் இடம் குடல் வளரி இருக்கும் இடத்தைப் பொறுத்தது. குடல் வளரி, பரசீக்கல் இடத்தில் இருந்தால், விறைப்பு வல இலியக்குழியில் இருக்கும். ஆனால் பின் சீக்கல் (Retrocaecal) அல்லது கூபகக்குடல் வளரி யாக இருப்பின், விறைப்பு வல இலியக்குழியில் இராது. அவை, நிதம்பத் தசை (Cope's Psoas test) (படம் - 109) சோதனை, உள் நெருங்கற்ற சோதனை (Cope's obturator test) களால் வெளிப்படுத்தப்படும்—ஏனெனில் உறுப்பு இத்தசைகளில்



படம் 109. கோப்பின் நிதம்பத் தசைச் சோதனை. நிதம்பப் பெருந்தசை விகாரம் உறும்படி தொடையை நீட்டினால் அந்தாலித்த குடல் வளரி தசையின் மேலிருந்தால் வலி தோன்றும்.

மேல் பொருந்தி அவற்றை உறுத்துவதால். சுவர் பரிவிரியை உறுத்தாதவிடத்து, முடக்குவலியில்போல, விறைப்பு இராது. கூர்த்த குடல்அடைப்பில், ஆரம்பப்பருவத்தில் விறைப்பு இராது, ஆனால் பரிவிரி அந்தாலி ஏற்பட்டபின் விறைப்பு தோன்றும். கூர்த்த குடல் அடைப்பில் ஆரம்பத்திலேயே விறைப்பு இருந்தால்,

உடன் குடல் உள் நெருக்கப்பட்டிருப்பதைக் குறிக்கும். பிந்திய பரிவிரி அந்தாலியில் மிகையான தொட்சிநிலையிலும் (Toxaemia) அறுவைச் சிகிச்சைக்குப் பின்வரும் பரிவிரி அந்தாலியிலும் தசை விறைப்பு மிகக் குறைவு அல்லது இராது, - தற்காப்புப் பொறி யியக்கங்கள் இளைத்துப்போனமையால்.

4. **வீக்கம்:** வீக்கமோ, கழலையமோ பரிசிக்கப்பட்டால், அவற்றின் இடம், அளவு, வடிவு, இசைவு, அசைவு முதலிய வற்றிற்கு, அதனை வழக்கமான முறைப்படி சோதிக்க வேண்டும். குடற்செருகலில் ஏற்படும் சாசேஜ் (Sausage) போன்ற கட்டி முக்கியமாக நிருணயிக்கும் அறிகுறிகளில் ஒன்று, வீக்கம் விரலுக்கு அடியில் உறுதிப்படுகின்றது முடக்குவலி வரும் அதே நேரத்தில்.

5. **பிதுக்கம் வரும் இடங்களைப் பரிசி** (Hernial sites). கவனிப் பாகக் கூர்த்த குடல் அடைப்பை ஐயுறும் பொழுது குடலில் மொழி (kunckle) அளவு பிதுக்கம் ஏற்பட்டு அதனைக் கணிக்கத் தவறியதால் தேவையற்ற உதரத்திறப்பு (laparotomy) செய்யப்பட்டிருக்கிறது.

ஊடுதட்டல்

1. **மாறுபடு மந்தம்** (Shifting dullness)

வயிற்றுப் பிலம்பில் தடைப்படாத நீர்மம் இருப்பதை மாறுபடு மந்த ஒலிச் சோதனையால் வெளிப்படுத்தலாம். தொப்பூழிலிருந்து ஊடுதட்டலை ஆரம்பித்து (பரிவிசை இடம்- Resonantarea) இடையை நோக்கிச் செல். இடைப்பக்கம் (flank) மந்தமாய் இருந்தால், ஆதுரனை மறுபக்கத்திற்கு மெதுவாகத் திருப்பவும். நீர்மம்பூமிஈர்ப்பால் கீழிறங்கப் போதியநேரம் கொடுத்த பின் இடையை மறுபடியும் தட்டவும். இப்பொழுது சுரம் (Note) முன்னதை நோக்கப் பரிவிசை இருப்பின் (Resonant) தடைப்படாத நீர்மம் இருக்கிறது. (படம் - 110)

வயிற்றில் தடைப்படாத நீர்மம் (free fluid) அனேக நோய்களில் காணப்படும். அவையாவன பெப்டிக் புண்துளை யாதல், டையாயிடு புண் துளையாதல், கூர்த்த கணையஅந்தாலி இடமகல் சூல் வெடித்தல், அண்ட கோசம் சிறைப்பை (ovarina-cyst) வெடித்தல் முதலியன.



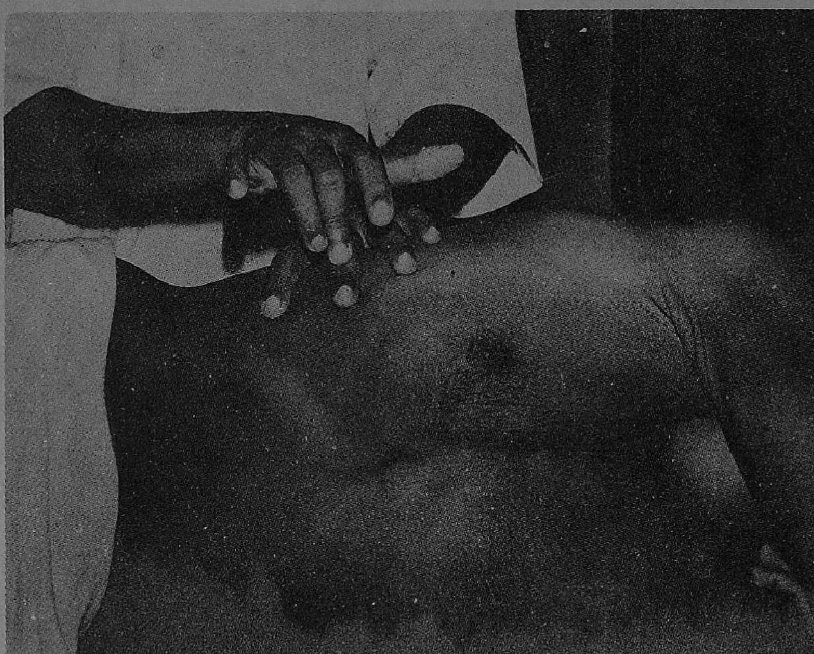
படம் 110 வயிற்று பிலம்பில் தடைப்படாத நீர்மம் இருக்கும் போது மாறுபடு மந்தம் வெளிபடுத்தும் முறை.

பிரமை (Fallacy) வயிற்றில் தடைப்படாத நீர்மம் இல்லாத போதும், ஏற்கெனவே எனிமா கொடுத்திருந்தால் மாறுபடுமந்தம் இருக்கலாம். இது ஆதுரனைத் திருப்பும் பொழுது, இறங்கு பெருங்குடல், ஏறு பெருங்குடல்களில் உள்ள நீர்மம் இடம் பெயர்தலால் ஏற்படுவதாகும்.

2. ஈரல் மந்த ஒலி அழிதல் (Obliteration of liver dullness)

வல நடு அக்குள் கோட்டின் வழியாக ஊடுதட்டுதல் மூலம் இக்குறியினை வெளிப்படுத்தலாம். இயல்பான ஈரல் மந்தத்திற்குப் பதிலாக ஒரு பரிவிசைச் சுரம் பெறப்படும். அது வயிற்றுப் பிலம்பினுள் தடைப்படாத வாயு இருத்தலை

அறிவுறுத்தும். (எ-டு) இரைப்பை, டுவோடினம், சிறுகுடல், துளையாதல். (படம்- 111)



படம் 111. ஈரல் மந்த ஒலி அழிதல். வலநடு அக்குள் கோட்டின் வழியாக ஊடுதட்டுதல் மூலம் இக்குறியை வெளிப்படுத்தலாம்.

பிரமை (Fallacy) மிகுதியான குடல் உப்பிசம் இருந்தாலும், நுரைஈரலில் அகவூதை (Emphysema) இருந்தாலும், இயல்பான ஈரல் மந்தம் உள்ள பரப்பு குறைபடும். ஆகையால் இந்த அறிகுறிக்கு மிகுதியான முக்கியத்துவம் கொடுக்கக்கூடாது - வயிறு மிகவும் உப்பி இருந்தாலும், நுரையீரலில் அகவூதை இருந்தாலும்.

ஒலிச் சோதனை (Auscultation)

வகையீட்டு நோய் நிருணயத்திற்கு (Differential-diagnosis) ஒலிச் சோதனை அளவற்ற முக்கியம் உடையது. **ஆகையால் அதனைத் தவிர்க்கக்கூடாது** பரந்த பரிவி?

அந்தாலியின் அமைதி வயிற்றிற்கும் (Silent abdomen) கூர்த்த குடல் அடைப்பில் வாத்தியம் வாசிக்கும் வயிற்றிற்கும் உள்ள மிகுந்த வேறுபாடு (contrast) காணத்தக்கது. முற்றிய குடல் அடைப்பு நோயாளிகளில் மூச்சு ஒலிகளும், இதய ஒலிகளும் வயிற்றில் கேட்கலாம்.

அளவுகள் (Measurements)

தொப்பூழின் மட்டத்தில் வயிற்றின் சுற்றளவினை முதல் சோதனையின் போதும், அடுத்துள்ள சோதனைகளின் போதும் அளந்து ஒப்பிடுவதன் மூலம் வயிற்று வீக்கத்தின் விகிதத்தைக் கணக்கிடலாம்.

பொதுச் சோதனை

1. **நெஞ்சினைச்** சோதி. வலி நெஞ்சிலிருந்து வயிற்றிற்குச் சாட்டப்படும் சில நெஞ்சு நோய்களில். (எ-டு) பிரிமென் தகட்டுப் பழுறி அந்தாலி, தளநிமோனியா, இதயக் கோளாறுகள். சில சமயங்களில் கீழ் விலா என்பு இடைநரம்பிலிருந்து வரும் அக்கி (Herpes Zoster) யால் சாட்டுதல் வலி இருக்கும்.

2. **முள்ளென்பு** (Spine). வயிற்றில் உள்ள வலி முள்நாணிலும், விலா என்பிடை நரம்பிலும், பாட்டின் நோயில் (Pott's disease) சிறுமணி இழையத்தின் அமுக்கத்தின் விளைவாக இருக்கலாம். முள்ளென்பினைச் சோதிக்கும்வரை இது தெளிவற்றிருக்கும்.

3. **கணுக்கால் எற்றலும் பாவைகளும்**
(Ankle Jerks and pupils)

முதுகுத் தபசின் (Tabes dorsalis) இரைப்பைக் கண்டம் (crisis) கூர்த்த வயிற்றினை ஒக்கும், கண்டத்தின்போது வயிற்றில் ஏற்படும் தாங்கொணா வலியாலும் வர்ந்தியாலும். ஆர்கைல் - இராபர்ட்சன் பாவையும் (Argyll - Robertson Pupil) அதாவது ஒளிக்கு மறுதாக்கம் இன்றியும், தன் அமைவு தெறிப்பினை Accommodationretlex) உடைத்தாயும், கணுக்கால், முழங்கால் எற்றல்கள் இன்றியும் இருத்தல் நோய்நிருணயத்தை உறுதிப்படுத்தும்.

4 கூர்த்த வயிற்று வலி பின் பரிவிரி (Retroperitoneal) நிண நீர்க்கலன் அந்தாலியினால் (lymphangitis from filariasis) இருக்கும் . ஆதலின் விரைப்பையையும் விரைநாணையும் (Scro--tum and Spermatic Cord) ஃபைலேரியாசிஸ்க்காகச் சோதனை செய்.

5. **நேர்குடல் சோதனை** (Rectal examination)

நேர்குடல் விரல் சோதனை செய்யாத எந்தக் கூர்த்த வயிறு நெருக்கடி சோதனையும் முற்றுப்பெறாது. நேர்குடல் வளையக் கார்சினோமா விரல் நுனியில் தென்படும். நேர்குடல் முன் சுவர் நொய்வுடன் உள் துருத்திக் கொண்டிருப்பதைக் கூபகச் சீழ்க் கட்டியில் காணலாம். கூபகமாதிரிக் குடல் வளரி அந்தாலியில் கூபகத்தின் வலச் சுவர் மிகவும் நொய்வுடையதாய் இருக்கும். கூர்த்த வயிற்றில் பொதுவாகக் காணப்படும் ஓர் அறிகுறி நேர்குடல் உப்புதல் (ballooning of the rectum); இதன் முக்கியத்துவம் சரியாக விளங்கவில்லை. ஆனால் இது சிக்மாயிட் குடல் திருகலிலும், வேறு குடல் அடைப்புகளிலும் மிகுதியாகக் காணப்படும். அரிதாகக் குடல் செருகலில், செருகல் நுனியை நேர்குடல் சோதனையில் உணரலாம்.

6. **யோனிமடல் சோதனை** (Vaginal examination)

முதலில் ஏதாவது வடிதல் இருக்கிறதா என்று பார். சீழ் வடிதலும், இரண்டு விதானங்களிலும் (Fornices) நொய்வு, முக்கியமாக இடப்பக்கத்தில் இருப்பின், அண்டக்குழல் கூர்த்த அந்தாலியைக் குறிக்கும். இடமகல்சூல் வெடிப்பில் கருப்பைக் கழுத்தினை அசைக்கும் பொழுது தாங்கொணா வலி உண்டாகும்.

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

1. **சிறுநீர்:** இடையறா வாந்தியும், தொடர்ந்து படிப்படியாக வயிறு உப்பலும், யுரீமியாவில் ஏற்படுவதுபோல் இருப்பின் ஒரு சாரகரைக் கூர்த்த குடல் அடைப்பு என முடிவு கட்டத் தூண்டும். சிறுநீர்ச் சோதனை (அல்பமின்னும் வார்ப்புகளும் இருத்தல்) வேண்டிய தகவலைத் தந்து தேவையற்ற உதரத்திறப்பினைத் (laparotomy) தவிர்க்கும். சிறுநீர்ச்சோதனை சிறுநீரக முடக்கு வலி, கூபக அந்தாலி (Pyelitis), நீரிழிவு ஆகிய நோய்களை நிருணயிக்கவும் உதவும். சிறுநீரிலுள்ள டையஸ்டேஸ் (diastase)

மதிப்பு, கூர்த்தக் குருதிவாரிக் கணைய அந்தாலியை ஐயுறும் நோய்களில் உதவும். இந்த நோய்களில் டையஸ்டேஸ் அடக்கம் (diastase index) 200 அலகுகளுக்கு (units) மேல் போகும். இயல்பான அலகு 10-30 வரை.

2. **இரத்தம்**: வெண்குழியப் பெருக்கம் (leucocytosis) அந்தாலித் தலில் 2 அல்லது 3 நாள்பட்டவற்றில் இருக்கும். இரத்த அழுக்கம் உட்குருதி வாரியிலும், அதிர்ச்சியிலும், துவளலிலும் (Collapse) மிகக் குறைவாக இருக்கும்.

3. **X - கதிர்ச் சோதனை**: நோய் நிருணயத்திற்குத் தெளிவாக உதவமுடியும். நேர்படத்தில் (நிற்கும் பொழுது) பலநீர்ம மட்டங் களும், வாயுவும் கூர்த்த குடலடைப்பிலும், பிரிமென்தகட்டிற்கு அடியில் வாயு இருத்தல் இரைப்பை, டூவோடினம், குடல் துளை யாதலிலும் மிகவும் பண்புடைத்து. பித்தக்கல் இலியஸ்ஸில் கல் இருந்தால் நோய் நிருணயத்தை உறுதி செய்கிறது. குடல் செருகலில் பேரியம் எனிமா கொடுத்துத் திரையில் அல்லது படத்தில் பார்ப்பது நோயினை நிருணயிப்பதற்குப் பெரிதும் அளவிலாப் பெருமதிப்புடைத்து (படம் - 117)

4. **எனீமா** (enema): பகுத்தறிவற்ற முறையில் எல்லாக் கூர்த்த வயிற்று நோய்களுக்கும் எனீமாக் கொடுத்தல் **கண்டிக்கப்படத்** தக்கது. (Condemned). பரிவிரி அந்தாலி நோயில் எனீமாக் கொடுப்பதைப்போல் தீங்குவேறு எதுவும் கிடையாது. பரிவிரி அந்தாலியை விலக்க முடியாத நோய்களில் எனிமாக் கொடுக்கக் கூடாது. எனிமாக் கொடுப்பதற்குத் தகுதியுள்ள நோய்கள் குடல் அடைப்பு நோய்களே. அவற்றில் இரண்டு எனிமாச் சோதனை மிகவும் நோய் நிருணயத்திற்கு உதவும். இளகாத (obstinate) மலச் சிக்கலில், ஆதுரன் கூர்த்த குடல் அடைப்பின் குறிகளோடு தோன்றுவான். ஆனால் ஓர் எனிமாக் கொடுத்ததும் அவன் மிகவும் குறைதீர்ந்தவனாவான். கூர்த்த குடல் அடைப்பில் முதல் எனீமா மலக்குடலைக் கழிப்பதன் மூலம் சில விளைவினைத் தரும் (some result). இரண்டு மணி நேரம் கழித்துக் கொடுக்கப்படும் இரண்டாவது எனிமாவின் விளைவே நோய் நிருணயத்தை வெளிப் படுத்தும். குடல் அடைப்பு இருக்கும் நேரத்தில் இரண்டாவது எனீமா நீர் உள்ளே தேங்கி நிற்கும்; அல்லது மலத்தோடு கல வாமல் வெறும் நீர் மட்டும் வெளிவரும். ஆதுரனுக்கும் குறை தீராது.



படும் 117. குடல் செருகல். பேரியம் எனீமாவில் இடுக்கி வடிவ முடிவு, குடல் செருகல் நோயை நிருணயிக்கும்.

5. உலோயீயின் மணி அகட்டிச் சோதனை (Loewi's Mydriatic test)

அட்ரீனலின் (Adrenaline) கரைசலைக் (Solution) கண்ணில் விட்டால், கூர்த்த கணைய அந்தாலியில் கண்மணி அகலும். இந்தச் சோதனை நம்பத்தகுந்ததல்ல.

6. தேடல் உதரத்திறப்பு (Exploratory laparotomy)

உதரத்திறப்புச் செய்யும் வரை அனேக சமயங்களில் நோயினை நிருணயிக்க முடிவதில்லை. வயிற்றினுள் தேடியும் சில சமயங்களில் நோய்க் காரணத்தை நிருணயிக்க முடிவதில்லை. அறுவைச் சிகிச்சை செய்வதற்குமுன் மருத்துவர் ஒவ்வொரு வகையிலும் நோய் நிருணயித்தலை நியமமாகக் (Principle)

கொண்டால், அவர் மேலும் மேலும் சரியாக நிதானிப்பார்; இதனை நியமமாகக் கொள்ளாதவரைக் காட்டிலும் சிறப்பாகவே செயல்படுவார்.

கூர்த்த வயிற்றிற்குக் காரணங்கள் (Causes of Acute abdomen)

கூர்த்த வயிற்றிற்குக் காரணங்கள் பல. அவற்றைக் கீழ்க்கண்டபடி தொகுக்கலாம்.

1. **அந்தாலித்தல்** (Inflammation)

(எ-டு) கூர்த்த குடல் வளரி அந்தாலி, கூர்த்த குருதிவாரிக் கணைய அந்தாலி, கூர்த்த பித்தப்பை அந்தாலி, கூர்த்த அண்டக் குழல் அந்தாலி, கூர்த்த நியுமோகாக்கல் பரிவிரி அந்தாலி, கூர்த்த பக்கப்பை அந்தாலி முதலியன.

2. **துளையாதல்** (Perforation). பெப்டிக் புண், டைபாயிடு புண் முதலியன.

3. **கூர்த்த குடல் அடைப்பு** (Acute intestinal obstruction)

அ. **பொறிமுறையான** (Mechanical)

(i) குழாயில்(lumen) பித்தக்கல், நாக்குப் புழு, மலக்கல் (taecolith) முதலியன.

(ii) சுவரில் - தூபர்க்குளஸ் குறுக்கம் (stricture) வளரிகள் முதலியன.

(iii) சுவர்ப்புறத்தில் (outside the wall)

வெளிப்பிதுக்கம், உள் பிதுக்கம், பட்டிக்கொடிகள் (bands) ஒட்டற்பண்பு (Adhesions) கழலையங்கள் முதலியன.

(iv) குடல் விலகல்-குடல் செருகல் (intussusception) குடல் திருகல் (Volvulus)

ஆ நச்சு (Toxic) - சோர்வாதக் குடல் (Paralytic ileus)

இ, நரம்புதரு (Neuro-genic). ஹர்ஸ்ப்ரங்கின் நோய் (Hirschsprung's disease)

ஈ. புன்கலன் (Vascular)-தடுக்கை (embolism) அல்லது இரத்தப் படிம உறைதல் (Thrombosis) குடல் நடுமடிப்புக் கலன்களில்.

4. குருதிவாரி. (எ:டு) இடமகல் சூல் வெடிப்பு (Rupture of-ectopic gestation).

5. காம்பு முறுக்கு (Torsion of pedicle)

(எ-டு) அண்டகச் சிறைப்பை முறுக்கல், மண் ஈரல் முறுக்கல்.

6. முடக்கு வலி (Colics)

(i) பித்தம், (ii) சிறுநீரகம், (iii) குடல் வளரி, (iv) குடல்.

7. **புறவயிற்றுக் காரணங்கள்** (extra - abdominal causes)

அநேக நோய்கள் கூர்த்த வயிற்றினைப் போன்றிருக்கும். அவற்றில் முக்கியமானவை கீழே தரப்பட்டிருக்கின்றன:

(அ) **நெஞ்சு நோய்கள்** (Thoracic Conditions)

(எ-டு) பிரிமென்தகட்டுப் பழுறி அந்தாலி, ஆரம்ப நிமோனியா, சுயமான வளி மார்பகம்,இதயச்சுற்றி அந்தாலி, மார்பு முடக்கி (Angina Pectoris), கொரனரி இரத்தப் படிம உறைவு (coronary thrombosis) முதலியன.

(ஆ) **முள்ளென்பு முள்நாண் நோய்கள்** (diseases of spines and spinal cord)

(எ-டு) பாட்டின் நோய் (Pott's disease), கீழ் முதுகு முள்ளென்பு, நாரிமுள்ளென்பு, என்புமச்சை அந்தாலி, முதுகுத் தபசின் இரைப்பைக் கண்டம் (Gastric crisis of Tabes Dorsalis) முதலியன

(இ) **பின் பரிவிரி நோய்கள்** (Retroperitoneal conditions)

சிறுநீரகம் உள்பட (எ-டு) யுரீமியா, கூபக அந்தாலி, டையிட்டில் கண்டம் (Dietl's crisis), பெருந்தமனிக் குருதி ஒழுகும் குருதிக்குடா முதலியன.

(ஈ) அக்கி (Herpes Zoster) கீழ் விலா என்பு இடை நரம்புகளின் நின்றும் வரும் நரம்பு வலி.

(உ) **பொது நோய்கள்** (General diseases)

டைஃபாயிடு, மலேரியா, வயிற்று இன்ஃபுளன்சா சுரம், ஹீனாக்கின் பர்புயூரா (Henoch's Purpura) நீரிழிவு, பெரிய

அம்மை (Small pox) ஃபைலேரியாசிஸ். (எ-டு) நுண்கொடி அந்தாலி (funiculitis) பின்பரிவிரி நிணநீர்க்குழல் அந்தாலி (lymphangitis) முதலியன.

சில முக்கியமான கூர்த்த வயிற்று நோய்களின் நிருணயம் (Diagnosis of a few important acute Abdominal conditions)

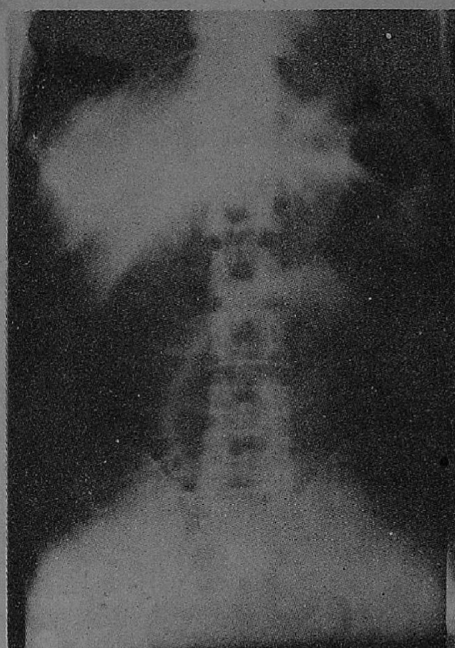
கூர்த்த குடல் வளரி அந்தாலி (Acute Appendicitis)

ஒரு வாலிபன் திடீரென்று தொப்பூழைச் சுற்றி (சில சமயங்களில் மேல் உதரத்தில் அல்லது வயிறு முழுவதும்) வலியினால் பீடிக்கப்படுகிறான். வலி நச்சு மந்தவலியாயும் (அடைப்பில்லாத குடல் வளரி அந்தாலி - Appendicitis without obstruction) அல்லது பிணைதலும் (gripe) முடக்குவலியாயும் (அடைப்புள்ள குடல் வளரி அந்தாலி - appendicitis with obstruction) இருக்கும். இதனை வாந்தி (குடல்வளரியில்முடக்கு வலியில் மிகுதி) அல்லது குமட்டல் (nausea) அல்லது பசியின்மை (anorexia) பின்பற்றும். சில மணி நேரங்கழித்து வலி வல இலியக்குழிவிற்கு மாறும். சிறிது காய்ச்சல் 102° F இற்கு மிகாமல் இருக்கும். இதற்குக் கூடுதலாக இருந்தால் நோய் நிருணயம் ஐயத்திற்குரியதே. மலச்சிக்கல் வழக்கமாக இருக்கும், ஆனால் சில வேளைகளில் குழந்தைகளில் வயிற்றுப் போக்கும் மிக்க காய்ச்சலும் இருக்கும். வலி, வாந்தி, காய்ச்சல், ஆகிய வரிசைக் குணங்கள் மர்ஃபியின் கூட்டியம் (Murphy's syndrome) எனப்படும். இந்தப் பருவத்தில் சோதனை செய்தால் குடல் வளரிமேல் இடன் நொய்வும் தசைத் தற்காப்பும் (Muscle guard) இருக்கும். கூர்த்த குடல் வளரியில இவை முக்கியமான அறிகுறிகளாகும். ரௌசிங்கின் குறி (Rovsing's sign) பல்கால் தோன்றும்.

2 அல்லது 3 தினங்களுக்குள் நொய்வுள்ள பதிந்த திரள் (mass) குடல் வளரி உள்ள இடத்தில் தோன்றும்.

துளையுண்டானால், மேற்கூறிய அறிகுறிகளோடு பரவும் பரிவிரி அந்தாலியின் குணங்களும் சேர்ந்து தோன்றும். வலியும் வாந்தியும் மிகுதியாகத் தோன்றும், நாடி வீதம் முன்னேற்றமாய் உயரும். வெப்பம் இயல்பிற்குக் கீழ் இருக்கும். வயிற்றுச் சுவரின் தடைப்பட்ட அசைவும், நொய்வும், விறைப்பும் வல இலியக் குழிவிலிருந்து இட இலியக்குழிவிற்குப் பரவுவதோடு

மேல் வயிற்றிற்கும் பரவும். ஒலிச் சோதனையின் போது 'அமைதி வயிறு' (Silent abdomen) இருந்தால் நோய் நிருணயத்தில் ஐயமே இல்லை. (படம்-112)



படம் 112. கூர்த்த பரிவிரி அந்தாலியில் 'அமைதி வயிறு' (Silent abdomen) ஏணிச்சாயல் குடல் உப்புதல்.

சீக்கம்பிற்படு குடல் வளரியில் நொய்வும், விறைப்பும் இடையில் மிகுதியாகத் தென்படும் - சிறு நீரக நோயில் போல, மேலும் பின்னலை உண்டுபண்ணக் (Complexity) குருதிச் சிறுநீரும் வல விரையைச் சாடிய வலியும், குடல்வளரி சிறுநீர்க்குழலின் மேல் இருத்தலால் தோன்றும். தொப்பூழில் ஆரம்பித்த வலியும், நேராக ரௌசிங்கின் குறியும் (Rovsing's sign), நேரான நிதம்பத் தசைச் சோதனையும் (Positive Psoas test) சில முக்கியமான நோய் நிருணயத்திற்குரிய அக்கிரங்களாகும்.

கூபகக் குடல் வளரி அந்தாலி. இதில் முக்கியமாக எதிர் நிற்கும் அறிகுறி மூத்திரப் பையையும், நேர்குடலையும் உறுத்துதல்

ஆகும். அடிக்கடி சிறுநீர் விடுதலும், நீர்க்கடுப்பும் ஒரு புறமும் குதத்தின் வழி சீதம் போதலும், கடுப்பும் (Tenesmus) மறு புறமும் இருக்கும். பெண்களில் கருப்பை இடையில் இருத்தலால் சிறுநீர்ப்பைக் குணங்கள் சிறப்பாய்த் தோன்றா. நேர்குடல் சோதனையால் நோய் நிருணயம் செய்யப்படும்.

கூர்த்தகுடல் வளரி அந்தாலியினால் பீடிக்கப்பட்டிருக்கும் ஆதுரன் ஒருவன் அடிக்கடி மலங்கழிக்க வேண்டும் என்று படுக்கைச் சட்டி (bed pan) கேட்டால் கூபகச் சீழ்க்கட்டிச் சிக்கலை ஐயுற்று நேர்குடல் சோதனை செய்தல் வேண்டும்.

பெப்டிக் புண் கூர்த்த துளையாதல்
(Acute Perforation of Peptic ulcer)

சாரகச் சாயலை (Clinical picture) மூன்று பருவங்களாகப் பிரிக்கலாம்.

முதற் பருவம்: பரிவிரி உறுத்தல் எனப்படும். அதாவது அமில இரைப்பைச் சாறு பரிவிரிப் பிலம்பிற்குள் கசிவதால் வேதியற் பரிவிரி அந்தாலி, பரிவிரி உறுத்தலால் ஏற்படுகின்றது. இந்தப் பருவம் 6-மணி நேரம் வரை நீடிக்கலாம், துவாரத்தின் அளவைப் பொறுத்தும் , இரைப்பை காலியாக இருந்ததா, நிறைந்திருந்ததா என்பதைப் பொறுத்தும். வழக்கமாக வயது வந்த ஆடவன் (60% நோய்களில் முன்பு பெப்டிக் புண்ணினால் இடர்ப்பட்ட வரலாறு உடையவர்) திடீரென்று மேல் உதரத்தில் கூர்த்த எரிச்சல் வலியினால் பீடிக்கப்பட்டு, வலத் தோல் நுனிக்குச் சாட்டுதல் மிகுதியும் உடையவராவர். சில வகைநோய்களில் வலி, பரப் பெருங்குடல் தாரை (Paracolic guttur) வழியாக வல இலியக் குழிவிற்குப் பாவும். ஓரிரு முறைகள் வாந்தி எடுக்கலாம். ஆனால் அடிக்கடி இராது. இந்தப் பருவத்தில் சோதிக்கும் பொழுது, நாடி, வெப்பம், மூச்சு ஆகியவற்றில் மாற்றம் இராது. நொய்வும், தசைத் தற்காப்பும்எப்பொழுதும்வல நேர்த் தசையின் மேல்பாதியில் இருக்கும். இந்தப் பருவத்தில் வேறு அறிகுறி எதுவும் இராது; அல்லது அடுத்த பருவத்தின் சில அறிகுறிகள் தோன்றலாம். இந்தப் பருவத்தில் குடல்துளையானதைக் கண்டு சிகிச்சை செய்தால், ஆதுரன் முழுக்குணம் அடைதற்கு ஏது வாகும். எனவே, இப்பெரும் விபத்தின் ஆரம்ப அறிகுறிகளுக்கு முழுக்கவனம் செலுத்தல் வேண்டும். திடீர் வலித்தாக்குதலும்,

வல நேர்த்தசையின் மேல் பாதியில் தசைத் தற்காப்பும் ஆகிய இரு அறிகுறிகளும் சேர்ந்திருந்தால் அறுவைச் சிகிச்சை செய்தல் நியாயமானது.

இரண்டாம் பருவம் அல்லது மறுதாக்கப்பருவம் (Stage of Reaction) உண்மையில் ஒரு மருட்சி ஆகும். உறுத்தும் நீர்மம் பரிவிரிப் பொழிவினால் ஐதாகலால் குணங்களின் செறிவு குறைந்துவிடுகின்றது; நீறுபூத்த நெருப்பின் தன்மை உள்ளிருந்தும் ஆதுரன் ஆறுதலாக இருப்பான். அவனது ஆறுதலிற் பங்கு கொள்ளும் மருத்துவரின் நிலை மிகவும் வருந்தத்தக்கது. குணங்கள் குறைதீர்ந்துவிடுகின்றன. ஆனால் குறிகள் நிலைநிற்கும்; அவற்றைக் காணத்தேடல் வேண்டும். தசைவிறைப்பு - பலகை போன்ற விறைப்பு- (Board-like rigidity) தொடர்ந்து இருக்கும். அதைத் தவறுதல் கடினம். இரு வேறு குறிகளும் சேர்த்துக் கொள்ளல் வேண்டும். (எ-டு) மாறுபாடு மந்தமும் (Shifting dullness), ஈரல் மந்தம் அழிதலும் (obliteration of liver dullness) நேர்குடல் சோதனை நேர்குடல்-மூத்திரப்பை அல்லது நேர்குடல் யோனிமடல் பையில் நொய்வினை வெளிப்படுத்தும். கைவசம் வசதி இருந்தால் X-கதிர்ப் படம் பிரிமென்தகட்டிற்கு அடியில் வாயு இருத்தலைக் காட்டும். (படம்-113)

மூன்றாம் அல்லது இறுதிப் பருவம் திட்டமான பரிவரி அந்தாலியாகும். அது ஏற்பட்டுவிட்டால் உயிரைக்காப்பது மிகவும் கடினம் ஆகும். சுருங்கிய கவலையுள்ள முகத்தோற்றமும், குழிந் தாழ்ந்த கண்களும், வற்றிய கன்னமும் (Hollow Cheeks)— ஹிப்போகிரிட்டிக் தோற்றம், நாடி வீதம் உயர்ந்தும், ஆனால் அளவிலும், இழுவையிலும் குறைந்தும், இடையறா வாந்தியும், வயிற்றின் பலகை போன்ற விறைப்பு மாறுபட்டு உப்பிய வயிறும், ஆதுரன் சாக்காட்டை நெருங்கும் பொழுது ஒன்றன்பின் ஒன்றாகத் தோன்றும்.

கூர்த்த குடல் அடைப்பு (Acute intestinal obstruction).

ஆரம்ப நோய் நிருணயம் மிக முக்கியமான நோய்களில் இதுவும் ஒன்று. மிக அடிக்கடி, நோயாளி மலநாற்றமுள்ள வாந்தி எடுக்கும் வரை நோய் நிருணயம் தள்ளிப்போடப்படுகின்றது. மலம்போன்ற வாந்தி எடுத்தல் குடல் அடைப்பினை நோயறி வுறுத்தும். ஆனால் அது சாக்காட்டினை நெருங்கும் நேரத்தில்

ஆகும். குடல் அடைப்பின் உண்மையான நோய்முதலை நிருண யிக்க எப்பொழுதும் முடிவதில்லை. ஆனால், அதனை உறுதிப் படுத்த இடைவிடாது முயற்சிக்க வேண்டும். ஆனால், குடல் அடைப்பு நோய் நிருணயத்தைத் தள்ளிப்போடக்கூடாது. குடல் அடைப்பின் மூன்று குணங்களாவன: வலி, வாந்தி, தனி மலச்சிக்கல் (Absolute Constipation).



படம் 113. பெப்டிக் புண் துளையாதல், பிரிமென் தகட்டிற்கு அடியில் வாயு இருத்தலைக் காட்டும்.

ஆதுரன் வயிற்றில் பிணைந்த வலியுடனும் (griping pain) அடிக்கடி வாந்தி எடுத்துக் கொண்டும், மலத்தை அல்லது காற்றை வெளிப்படுத்த எடுத்துக் கொண்ட எல்லா முயற்சியும் தோற்றபின், கூர்த்த குடல் அடைப்பு நோய் நிருணயம் செய்யப்படல் வேண்டும்.

ஆதுரன், சோதனையின் பொழுது அமைதியற்று (பரிவிரி அந்தாலி) கவலையுள்ள தோற்றத்தோடு இருப்பான். ஆரம்பப் பருவத்தில் நாடி, மூச்சு, வெப்பம் ஆகியவை இயல்பின் நின்றும் மாறுபடா. வயிற்றைச்சோதிக்கும் பொழுது முதல் அக்கிரம் பிதுக்கத்

துவாரங்களாகும் (Hernial orifices) என்று சாரகருக்கு விதந்து கூறவேண்டிய அவசியமில்லை-அதுவும் குறங்குக் கால்வாய்களை. (Femoral canals) அவை தவறுதல் மிகச் சாதாரணம்.

வயிற்றின் சாயல் இயல்பாகத் தோன்றலாம், அல்லது மத்தியில் வீங்கி இருக்கலாம் (சிறுகுடல்), அல்லது சுற்றயலில் வீங்கி இருக்கலாம் (பெருங்குடல்), அல்லது பகுதியாக (Regionally - குடல் திருகல்). காட்சிச் சுற்றுச் சுருக்கு (Visible peristalsis) இருந்தால் நோய் நிருணயம் நிச்சயம் ஆகின்றது. பரிசித்தலில் தசைத் தற்காப்பு இராது. பரிசித்தலின் போது குடல் சுருள்கள் வலி வரும் போது தண்டுகளாய் நிலைகொண்டு (Stands out) விரல்களுக்கு அடியில் இறுகும். ஒலிச் சோதனையின் போது சுற்றுச் சுருங்கு ஒலி கூடுதலாகக் கேட்கும். நேர்குடல் சோதனை நேர்குடல் ஊதி இருப்பதை வெளிப்படுத்தும். X-கதிர்ப் படத்தில் பலநீர்ம மட்டங்கள் அல்லது உப்பிய குடல்களின் வடிவம் பண்புடைத்து. (படம் - 114, 115, 116). ஐயுற்ற நோயாளிகளில் சிறுநீர்ச் சோதனையும் இரத்த யூரியாவின்அளவும் மதிப்பிடல் வேண்டும் - யுரீமியாவைத் தவிர்க்க.



படம் 114. குடல் அடைப்பு, உப்பிய குடல்களில் பல நீர்ம மட்டங்கள்.



படம் 115 மலக்குடல் அடைப்பு. நேர்குடல் - சிக்மாயிடு கோலன்கார்சினோமா.



படம் 116. சிக்மாயிடு கோலன் திருகல் : காப்பிக் கொட்டை வடிவில் குடல் உப்புதல் நீர்ம நீர்மட்டத்துடன்.

சாரகர் குடல் அடைப்பின் இடத்தினை, சிறுகுடல் அடைப்பா, பெருங்குடல் அடைப்பா என்று கண்டு பிடிக்க முயற்சி செய்யவேண்டும்.

	சிறுகுடல் அடைப்பு	பெருங்குடல் அடைப்பு
வயது	இளைஞர்	முதியோர்
காலம்	திடீரென்று 1 - 2 தினங்கள்	மெதுவாக 5 - 7 தினங்கள்
வலி - (i) இடம்	தொப்பூழ்ப் பகுதி	கீழ் உதரம்
(ii) செறிவு	மிகுதி	குறைவு
வாந்தி	எப்பொழுதும் இருக்கும் இடைவிடாது.	ஆரம்பத்தில் அரிது
உப்புதலும் காட்சிச் சுற்றுச் சுருங்கலும்	மத்தியில் உப்புதல் ஏணிப்படிச் சாயல் சுற்றுச் சுருங்குதல்	இரு விலாவிலும் உப்புதலும் சில நேரம் சுற்றுச் சுருங்கலும்.
நேர்குடல் சோதனை	குறிப்பிடத்தகுந்தது எதுவும் இல்லை	வலயக்குறுக்கம் மேலே பரிசிக்கலாம்.

குடல் அடைப்பின் நோய் முதலை ஆராயுங்கால், ஆதுரனின் வயதினை முதலிற் கொள்ளல் அவசியம் சிசுக்களில் குடல் அடைப்பின் காரணம் பிறவி விகாரங்கள் ஆகும். (எ-டு) துளை படாக் குதம் (imperforate anus) பிறவிப் புழையின்மை (Congenital atresia of the duodenum or ileum) டூவோடினத்தில் அல்லது இலியத்தில். குழந்தைகளில் கூர்த்த அடைப்பு குடல் செருகலினால் சிறுவர்களிலும், வாலிபர்களிலும், குடல் செருகல் அல்லாமல், பிணிப்புகளும் (band) அல்லது ஒட்டுதல்களும், மெக்கல்லின் பையிலிருந்து (Meckel's diverticulum) அல்லது குடல் வளரி அந்தாலியால் ஏற்படும் இடன் பரிவிரி அந்தாலி,

தூபர்க்குளஸ் பரிவிரி அந்தாலி அல்லது பாலேட்டு நடுமடிப்புக் கணுக்கள் (caseous mesenteric glands) ஆகியவையாம். வயது வந்தவர்களில், பிணிப்பினால் அடைப்பு, திருகல் அல்லது கடுவன் வளரியை மனத்திற்கொள்ளல் வேண்டும். முதியோரில் பெருங்குடல் கார்சினோமாவே வழக்கமான காரணம். கொழுத்த பெண்களில் முந்திய பித்தப்பை அந்தாலி வரலாறு இருப்பின் பித்தக்கல் இலியஸ் (ileus) நினைவிற் கொள்க. ஒரு நெருக்கப்பட்ட பிதுக்கம் (Strangulated Hernia) எந்த வயதிலும் நேரலாம். முந்திய அறுவைச் சிகிச்சை வரலாறு (குடல் வளரி எடுத்தல்) அல்லது நடுமடிப்புத் தபசு (Tabes Mesenterica) வரலாறு குடல் அடைப்பு பிணிப்பினாலோ ஒட்டலினாலே ஏற்பட்டது என்பதை நினைவூட்டும்.

கூர்த்த குடல் செருகல் (Acute intussusception)

உடற்கட்டுள்ள பையன் (பொதுவாக 2 வயதிற்குட்பட்டவன்) திடீரென்று வயிற்றுவலியோடு வீறிட்டு அழுகிறான் (Screaming). வயிற்றுப் போக்கு உள்ள முன் வரலாறு சாரகரை வழிதவறச் செய்யலாம். பீடிப்பு இடையிட்டு வரும் பண்புடையது. வாந்தி பின்பற்றும்; ஆனால் உடனே அல்ல. தனி மலச் சிக்கலுக்குப் (absolute Constipation) பதிலாக இரத்தமும் சீதமும் (Red-current Jelly) குதத்தின் வழியாகப் போகும். நோய் நிருணயத் திற்கான அறிகுறி மலக்குடல் வழியில் வாழைப்பழம் வடிவில் உள்ள ஒரு கட்டி தோன்றும். குழந்தை வீறிட்டு அழும் பொழுது விரல்களுக்கு அடியில் உள்ள கட்டி கடினமானால் நோய் நிருண யிக்கப்படுகிறது. கட்டி விலா என்பு அருகிற்கு அடியில் இருக்கும் பொழுது பரிசிக்க முடியாது. அதேபோல குழந்தை வீறிட்டு அழும்பொழுதும் பரிசிக்க முடியாது குழந்தை வீறிட்டு அழாத இடைவெளிச்சமயத்தில் சோதனை செய்தல் வேண்டும். அறுவைச் சிகிச்சைக்கு எல்லாம் தயாராய் இருக்கும் பொழுதும் குழந்தை மயக்கத்தின் பொழுதும் மீண்டும் கட்டியைத் தேடிக் காணல் அவசியம். வல இலியக்குழியில் ஒரு காலிஇடம் இருக்கிற உணர்வு வழக்கமாக உதவுவதில்லை. நேர்குடல் சோதனை குடல் செரு கலின் நுனி மிகக் கீழே வந்து சோதனை செய்யும் விரலில் தட்டுப் படும் அல்லது விரலில் இரத்தமும் சீதமும் தோன்றும். வசதி யிருந்து ஒரு பேரியம் எனீமா எடுத்தால் இடுக்கி (pincer - like)

மாதிரித் தோற்றத்தை முடிவில் காணலாம். இந்நோயின் பண்புடைக்குறி ஆகும். (படம் - 117)



படும் 117. குடல் செருகல். பேரியம் எனீமாவில் இடுக்கி வடிவ முடிவு, குடல் செருகல் நோயை நிருணயிக்கும்.

கூர்த்த குருதிவாரிக் கணைய அந்தாலி (Acute Haemorrhagic Pancreatitis)

ஒரு தடித்த நடுத்தர வயதினன், பித்தப்பைக் கோளாறினால் முன்பு துன்புற்றவன் திடீரென்று மேல் உதரத்தில் தாங்கொணா வலியினால் பீடிக்கப்பெற்று, வலி முதுகிற்கு ஆழமாய்ப் பாயும் நிலையில் வருவான். மிகுந்த வாந்தியும், நீலம்பாய்தலும் அல்லது கன்றினதும், மிக்கசரிவும் (Marked Collapse) இந்நிலையின் குறிப்பிட்ட அம்சங்களாகும். ஆரம்பப் பருவத்தில் மேல்

உதரம் நிறைந்து காணப்படும். பின்னர் இறுக்கமாயும், உண்மையான தசைத்தற்காப்பு இராதும் அல்லது மிகப் பிந்தியும் தோன்றும். குமுறுகின்ற (fulminating) நோய்களில் தசை விறைப்பு ஆரம்பத்திலிருந்தே இருக்கும்; அப்பொழுது பெப்டிக் புண் கூர்த்த துளையானது என நிருணயிக்கத்தூண்டும். மற்ற நோய்களில் படிப்படியாக வயிறு வீக்கமும், மிகுந்த வாந்தியும் கூர்த்த குடல் அடைப்பு என முடிவு கட்டத் தூண்டும். உலோயியின் மணி அகட்டிச் சோதனை (Loewi's Mydriatic Test) அட்ரீனலீனினால் ஒரே நிலைத்தன்று. ஆனால், சிறுநீரில் மிகுந்த டையஸ்டேஸ் அளவு மிகவும் நிலையானது. இடைகன்றியிருத்தல் (Gray Turner's sign) அல்லது தொப்பூழைச் சுற்றிக் கன்றியிருத்தல் (Cullen's sign) இந்நோயின் பிந்திய குறிகளாகும்.

வயிற்றுக் காயங்கள் (Abdominal Injuries)

வயிற்றுக் காயங்களை நிருணயம் செய்தலில் மருத்துவர் கூர்த்த வயிற்று அவசர நோய்களில் ஏற்படும் சிரமங்களைப் போலவே எதிர்ப்படநேரும். கூர்த்த வயிற்றில் சோதனை செய்வது போலவே, ஆதுரனைச் சோதிக்க வேண்டும். முழு உடலையும் சோதிக்க வேண்டும். மற்ற பகுதிகளிலும் காயங்கள் இருக்கலாம். முதல் சோதனை ஒரு முடிவினைத் தரவில்லை என்றால் மீண்டும் மணி தோறும் சோதனையைத் தொடர்ந்து செய்தல்வேண்டும். பரிவிரி அந்தாலியினாலும் அல்லது உள் குருதிவாரியினாலும் திட்டமான அறிகுறிகள் உண்டாவதற்குமுன் அறுவைச் சிகிச்சை செய்தல் மிகவும் வரவேற்கத்தக்கது. வயிறு விறைப்பு காயம் பட்ட இடத்தில் இருந்தால் அறுவைச் சிகிச்சை செய்தற்கு முடிவுசெய்ய உதவியாக இருக்கும். ஆரம்ப நோயில் நாடி நல்ல வழிகாட்டி அல்ல. அதன் வீதம் கூடிக்கொண்டும, கனஅளவு குறைந்துகொண்டும் இருந்தால் பரிவிரி அந்தாலி அல்லது உள் குருதிவாரி முற்றிவிட்டதன் அறிகுறி.

நோய் நிருணயத்தை நிச்சயிப்பதில் மேல் வயிற்றுக் காயங்கள் ஈரல், மண்ணீரல், சிறுநீரகம் முதலியவற்றிலிருந்து குருதிவாரியை ஏற்படுத்தும். கீழ் வயிற்றுக் காயங்கள் குடல், மூத்திரப்பைகளின் பீறல்களினால் பரிவிரி அந்தாலியை ஏற்படுத்தும். உள் குருதிவாரியில் உள்ள வழக்கமான அறிகுறிகள் ஆறுதலின்மை, மூச்சு இறைப்பு, கூடிவரும் வெளுத்தல், வேகமான

மெலிந்த நாடி, வேகமான ஆழமில்லாத மூச்சு, இயல்பின்கீழ் வெப்பம், இறுதியாகத் துவளலும் படிப்படியாகத் தோன்றும். இதோடு காயம்பட்ட உறுப்பிற்கேற்ற இடன் அறிகுறிகளும் தோன்றும்.

1. **ஈரல்** (Liver) பீறல் வலப் பக்கத்துக் கீழ் நெஞ்சுப் பாகம் நசுங்கப்பெற்றால், நொய்வு, ஈரல் மந்தப் பரப்பின் பெருக்கம், மாறுபடு மந்தம் ஆகிய நினைவுக்குறிகளாகும்.

2. **மண் ஈரல்** (Spleen). இடப் பக்கத்துக் கீழ் நெஞ்சுப் பகுதியில் காயமுற்ற வரலாறும், உள். குருதிவாரியின் அறிகுறிகளும் மண்ணீரல் பீறலை நினைவூட்டும். மண்ணீரல் பீறலை நிருணயிக்கும் முக்கியமான அறிகுறிகளாவன:-

(i) **பாலன்ஸின் குறி** (Ballance's sign)

இடப் பக்கத்தில் நிலைத்த மந்த ஒலியும் — மண்ணீரல் இரத்தம் உறைதலினால் வலப் பக்கத்தில் மாறுபடு மந்த ஒலியும்.

(ii) **கெர்ரின் குறி** (Kehr's sign) இடத் தோளிற்குச் சாட்டுவலி.

(iii) **சாகசரின் மண்ணீரல் அக்கிரம்** (Saegesser's splenic point).

இடப் பக்கத்தில் காறை என்பிற்குமேல் மார்பென்பு முலையுருத்தசைக்கும், மையச்சமனில் தசைக்கும் (Scalenus medius) இடையில் விரல் நுனியால் அமுக்கினால் தீவிர வலி உண்டாகும்.

3. **சிறுநீரகம்** (Kidney) காயம்பட்ட சிறுநீரகத்தின்முக்கியமான அறிகுறி குருதிச் சிறுநீர் (Haematuria). விலாவில் காயமும் முள்ளென்பு நீட்டித் தசைக்குப் புடையில் நிறையும், மந்தஒலியும் நினைவூட்டும் அறிகுறிகளாகும், குருதிதோய்ந்த சிறுநீர் கழித்தாலும் அல்லது கதீடர் மூலம் எடுத்தாலும் நோய் நிருணயம் உறுதிப்படும்.

குழலுறுப்புப் (Hollow viscera) பீறல்களில் பரிவிரி அந்தாவியின் குறிகள் உடனே அல்லது பிந்தித் தோன்ற ஆரம்பிக்கும்.

1. சிறுகுடல் (Small intestine)

காயம்பட மிக வழக்கமான உறுப்புக் குழலுறுப்புக்களில் சாரகச்சாயல் பெப்டிக் புண் துளையாதலை ஒக்கும். விறைப்பு, ஒலிச் சோதனையின்போது சுற்றுச் சுருக்கு ஒலி இழத்தல், ஈரல் மந்த இழப்பு வல நடு அக்குள் கோட்டில் ஆகியவற்றிற்கு முக்கிய கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

2. பெருங்குடல் (large intestine)

பீறல் பரிவிரிக்கு உள் அல்லது வெளியே நேரலாம். பரிவிரிக்குள் உள்ள காயம் மிகையான பரிவிரி அந்தாலியை உண்டுபண்ணும், பெருங்குடலின் உள்ளடக்கம் மிகவும் தொற்றுதல் உடைத்து. பரிவிரி வெளி மாதிரியில் பரவும் கலனந்தாலியும் அறுவை அகவூதையும் பண்பை விளக்கிய தோற்றப்பாடு ஆகும்.

3. மூத்திரப்பை (Urinary bladder)

உள்பரிவிரியாகவும், வெளிப்பரிவிரியாகவும், காயம் உறலாம். பரிவிரி அந்தாலி ஏற்படும் முன் உள் பரிவிரிப் பீறலை நிருணயித்தல் மிகவும் கடினம். ஆதுரனுக்குச் சிறுநீர் கழிக்க வேண்டும் என்ற எண்ணம் இருப்பினும் அதனை அவரால் செய்ய இயலாது. அதிர்ச்சியும் உடன்நிகழும். மாறுபடு மந்தஒலி இருக்கும். வெளிப்பட்ட சிறுநீரின் அளவினைக் கொண்டு அறியலாம்.

பரிவிரி வெளிப் பீறல் கூபகக் கிளையின்முறிவில் ஏற்படும். இம்முறிவினைப் பெரினியத்தில் பரிசிக்கலாம். வெளிவந்த சிறுநீர் கீழ் உதரத்தில் ஆழமான நொய்வுள்ள வீக்கமாகத் தோன்றும்.

முடிவாக, அதிர்ச்சியின் அறிகுறி காயம்பட்ட 4 மணி நேரத்திற்குள் மறையவில்லை ஆயின், ஆதுரன் வலியினால் ஆறுதல் இன்றித்துடிப்பான். ஆனால், அடிக்கடி வாந்தி எடுத்துக் கொண்டும், நாடி விரைவடைந்தும், வயிறு தட்டையாயும் விறைத்தும் அல்லது படிப்படியாக வீங்கியும் இருந்தால் அறுவைச் சிகிச்சையைத் தள்ளிப்போடல் கூடாது.

அதிகாரம் - 35

அறுவை மருத்துவ செரியா (அசீரண) நோய் ஆராய்ச்சி
(Investigation of a case of Surgical dyspepsia)

வரலாறு

டுவோடினப் புண்ணும், இரைப்பைக் கார்சினோமாவும் பெண்களை நோக்க ஆடவரில் அதிகம். ஆனால் பித்தப்பை நோய்களும், உள்ளுறுப்புத் தொய்வும் (Visceroptosis) ஆடவரை நோக்கப் பெண்களில் அதிகம்.

முறையீடுகள் (Complaints)

1. வலி.

(i) **இடம்.**

வலி மேல் உதரத்தில் நடுவிலோ சிறிது இடப் பக்கத்திலோ இருப்பின்—இரைப்பைப் புண். வலநேர்த்தசையின் வெளி அருகில் விலா விளிம்பிற்குக் கீழே—டுவோடினப் புண், பித்தப்பை அந்தாலி வல இலியக் குழியில் ஆயின்-நாள்பட்ட குடல் வளரி அந்தாலி.

(ii) **கதிர்ப்பு** (Radiation)

வல விலாவடியிலிருந்து வலத் தோளிற்கு அல்லது வலத் தோள்பட்டை என்பின் கீழ்க் கோணத்திற்கு—பித்தப்பை நோய்கள் மேல் உதரத்திலிருந்து முதுகுப்பக்கம் பாய்தல்—பெப்டிக் புண் கணையம் உட்புகல் (Penetrating); தொப்பூழின் இடப்-

பக்கம் இருந்து இட இலியக்குழிவிற்கு அல்லது கீழ் உதரத்திற்கு (Hypogastrium)—இரைப்பை ஜெஜுனப் புண்.

(iii) **உணவின் உறவு** (Relationship to food)

(அ) மேல் இரைப்பை புறவாயில் (Pylorus), டுவோடினப் புண்களில் வலி, உணவிற்குப் பின் முறையே ½ மணி; 1½ மணி 2½ மணி நேரம் கழித்துத் தோன்றும். வலி தோன்றும் நேரம் அநேகமாய் ஒரே நிலையாய் இருக்கும். குறிப்பிட்ட நேரத்திலேயே தினந்தோறும் வலி தோன்றும்.

(ஆ) உணவுகளுக்கு இடையில் வலி தோன்றி, ஆனால் உணவு உண்டபின் வலி மிகுந்தால் இரைப்பைக் கார்சினோமாவென ஐயுற வேண்டும். அல்லது சிக்கலான இரைப்பைப் புண் (எ-டு) கணையம் உட்புகும், புறவாயில் அடைப்பு, கார்சினோமாவை ஐயுற வேண்டும்.

(இ) பித்தப்பை நோயிலும், குடல் வளரி செரியாமையிலும் வலி, உணவோடு தொடர்புடையதன்று.

(iv) **பண்பு** (Character)

வலி சிறிதா, மிகையானதா, பிணையும் அல்லது எரிச்சல் ஆனதா?

(v) **வலி தீர்தல் எவ்வாறு?** (How relieved?)

தானாக இரைப்பை காலியாகும் பொழுதா (இரைப்பைப் புண்), உணவு உண்ணும் பொழுதா—பசி வலி (Hunger pain - டுவோடினப் புண்) அல்லது வாந்தி எடுத்ததுமா - தானாக அல்லது தூண்டுதலினாலா (induced) (இரைப்பைப் புண்) அல்லது சோடாப்புச் சாப்பிட்ட பின்னா (alkali - பெப்டிக் புண்)?

2. **நிறைந்த உணர்வு** (Sensation of fullness)

அல்லது மேல் உதரத்தில் திட்டுமுட்டாதல் உணவிற்குப்பின் கார்சினோமாவிலும், பித்தப்பை நோய்களிலும் தோன்றும். ஏப்பம் (belching and eructation) **விடுதல் நாட்பட்ட பித்தப்பை அந்தாலியில் இருக்கும். நெஞ்சு எரிச்சல் (Heart - burn) அமிலம் மிகுதியைக் குறிக்கும்.**

3. குமட்டலும் வாந்தியும் (Nausea and Vomiting)

குமட்டல், இரைப்பைக் கார்சினோமாவின் ஆரம்ப குணம். வாந்தி எடுக்கும் வரலாறு இருந்தால் கீழ்க்கண்டவற்றைக் குறி:

(i) **மீள்திறன்** (frequency) புறவாயில் அடைப்பிலும், இரைப்பை அந்தாலியிலும் வாந்தி நிலையானது. இரைப்பைப் புண், குடல் வளரி செரியாமை, பித்தப்பை நோய்களில் அது அடிக்கடி தோன்றும். அடைபடாத டுவோடினப் புண்ணில் அது அரிதே.

(ii) **உணவோடு உறவு** (Relation to food)

உணவு அருந்தியதும் (2 மணிக்குள்) வாந்தி எடுத்தல் இரைப்பைப் புண்ணில் காணப்படும். ஆனால் புறவாய் அடைப்பில் எந்த நேரத்திலும் வழக்கமாக உணவிற்குப் பின் பல மணி நேரங் கழித்தே நிகழும்.

(iii) **பண்பும் அளவும்** (Character and amount)

அரைத்த காப்பி வாந்தி (Coffee ground) இரைப்பையில் சிறிதாக இரத்தம் கசியும் நோய்களில் (எ-டு) கார்சினோமா, இரைப்பைப்புண் முதலியவற்றில் காணப்படும். அதிக வாந்தி உணவுப் பொருள்களுடன் சாப்பிட்ட 2 அல்லது 3 நாள்கள் கழித்துப் புறவாயில் அடைப்பில் இருக்கும்.

(iv) **வலி தீர்தல்** (Relief of pain)

இரைப்பைப் புண்ணில் வாந்தி எடுத்தல் ஆறுதலைத் தரும். இவ்வுண்மையை ஆதுரன் அறிந்ததும் அவன் வலி மிகுங்கால் அடிக்கடி தூண்டி வாந்தி (induced vomiting) எடுப்பான். இரைப்பைக் கார்சினோமாவில் வாந்தி ஆறுதல் தராது.

4. இரத்த வாந்தியும் மெலீனாவும் (Haematemesis and Melaena)

இரத்த வாந்தி இரைப்பைப் புண், கார்சினோமா, கூர்த்த இரைப்பை அந்தாலி, ஈரல் நாராதல் (Cirrhosis of liver) முதலியனவற்றில் இருக்கும். மெலீனா டுவோடினல் புண்ணிலும் சில சமயங்களில் இரைப்பைப் புண்ணிலும் தோன்றும்.

5. பசி (Appetite)

பெப்டிக் புண்ணில் அது நன்றாக இருக்கும். இரைப்பைக் கார்சினோமாவில் பசியின்மையும் இறைச்சியில் விருப்பமின்மையும் (distaste for meat) ஆரம்ப அறிகுறிகளாகும். பித்தப்பை நோய் களில் கொழுப்புப் பதார்த்தங்களில் விருப்பமின்மை இயல்பாகும்.

6. எடை குறைதல் (loss of weight)

சிறப்பாகவும், தொடர்ந்தும் இருக்கும் பொதுப் பித்தத் தூம்பு அடைப்பில், புறவாயில் அடைப்பு, கார்சினோமாவில். ஆரம்ப காலத்தில் பெப்டிக் புண்ணிலும் எடையில் சிறிது குறைவு காணப்படும். பின்னர் ஒரே சீராக இருக்கும்.

7. மலம் கழித்தல் (Bowel)

இரைப்பை அடைப்பு நோய்களில் மலச்சிக்கல் சிறப்பாகத் தோன்றும். அதேபோல் பித்தப்பை நோய்கள், நாள்பட்ட குடல் வளரி அந்தாலி முதலியவற்றிலும் பெப்டிக் புண், இரைப்பை கார்சினோமா, நாள்பட்ட கணைய அந்தாலி ஆகியவை மலச் சிக்கலை வழக்கமாக உண்டுபண்ணா.

ஆதுரனின் மலத்தின் நிறத்தையும் அளவையும் பார்த்தால், அது கறுப்பாகவும் தார்மாதிரியும் (குருதிவாரி, பிஸ்மத், அல்லது இரும்பு) வெள்ளையாயும், களிமண் நிறமும் (பித்தத் தூம்பு அடைப்பு) பருத்து, கொழுப்பு நிறைந்து, தீ நாற்றமுடையதாய் (நாள்பட்ட கணைய அந்தாலி) இருக்கும்.

8. சிறுநீர் கழித்தல் (Micturition)

புறவாயில் அடைப்பின் சிறுநீரின் அளவு குறைந்தும், செறிவுடைத்தாயும் இருக்கும். மஞ்சள் காமாலையில் சிறுநீர் மஞ்சளாய் இருக்கும்.

9. மஞ்சள் காமாலை (Jaundice)

வலியோடு இடையிட்ட மஞ்சள் காமாலை பொதுப் பித்தத் தூம்பில் கல் இருப்பதன் பண்பாகும். ஆனால், வலி இல்லாத நாள்தோறும் கூடுதலாகும். மஞ்சள் காமாலை, கணைய மண்டைக் கார்சினோமாவின் அறிகுறி ஆகும்.

முன் சரிதம்

எத்தனை முறை இதற்கு முன் இந்நோயால் பீடிக்கப் பட்டிருக்கிறாய்; ஒவ்வொரு முறையும் எவ்வளவு காலம் இருந்தது, இடையில் எவ்விதத் தொல்லையும் இல்லாமல் இருந்தாயா; (பெப்டிக் புண்) அல்லது இடையில் சிறுசிறு தொல்லைகள் இருந்தனவா (குடல் வளரி செரியாமை, பித்தப்பை நோய்கள்) என்று ஆதுரனைக் கேள்.

வரலாறு நீண்ட பல ஆண்டுகளைக் கொண்ட தாயின் பீடிப்பின் பருவத்தைப் பற்றி விசாரி. பெப்டிக் புண்ணில் ஒவ்வொரு முறையிலும் பீடிப்பு சில வாரங்கள் இருக்கும். இடையில் எவ்வித வலியும் இராது. பின்பு பீடிப்புக் காலம் கூடிக்கொண்டும், ஓய்வுக் காலம் குறைந்து கொண்டும் வரும். இறுதியாகச் சிக்கல்கள் ஏற்படின் இடைவெளியே இராது.

வரலாறு குறுகிய காலத்ததாயும், உணவிற்குப் பின் மேல் வயிற்றில் நிறைந்த உணர்வும் அல்லது அசௌரியமும், பசியின்மையும், வலுக்குறைவும் உள்ளதாயும் 35 வயதிற்கு மேற்பட்ட ஓர் ஆடவனில் (ஏற்கெனவே நல்ல சுகத்துடன் இருந்தவன்) தோன்றினால் பின் சோதனையில் வேறு நோயென உறுதிப்படும் வரை இரைப்பைக் கார்சினோமாவென நோய் நிருணயம் செய்யவேண்டும்.

ஆதுரனுக்கு முன்பு டைபாயிடு காய்ச்சல் (பித்தப்பை நோய்களில்), மஞ்சள்காமாலை, கிரந்தி,தூபர்க்குளோசிஸ், தொண்டை முளை அந்தாலி, தொண்டை மூக்குத் தொற்று நோய்கள் இருந்தனவா என்று விசாரி.

தன் வரலாறு (Personal History)

ஆதுரன் உணவு வேளாவேளை நேரத்தில் ஒழுங்காக உண்பவரா? நேரங்கடந்து உண்பவரா? சில உணவுப் பொருள்களை விரும்பிச் சாப்பிடுபவரா? விருப்பமின்றியா? ஆதுரன் மது அருந்துபவராயின் அதன் அளவும், வகையும் அறிந்துகொள். மிகுதியும் புகைத்தல் பெப்டிக்புண் தோன்று வதற்குக் காரணமாகும்.

குடும்ப வரலாறு (Family History)

பெப்டிக் புண் ஒரே குடும்பத்தில் பலருக்கும் வரலாம் என்று ஹர்ஸ்ட் (Hurst) கூறியுள்ளார்(Peptic ulcer diathesis).

இயற்பியல் சோதனை (Physical examination)

ஆதுரனின் பொதுத் தோற்றம் – உடற்கட்டு. மெலிந்து, தசைப் பிடிப்புள்ள அல்லது கொழுத்தவரா (obese)? சோகை குறைவு அல்லது மிகையானது; மஞ்சள் காமலை—குறைவு அல்லது மிகுதி.

பற்கள், ஈரல்கள், பின்வாய்க் குகை (fauces) தொண்டை முளைகளைச் சோதி.

வயிற்றுச் சோதனை (Abdominal examination)

ஆய்வு

1. **தோலும் தோற்கீழ் இழையமும்** (Skin and subcutaneous tissue)

(அ) மேற்பரப்பிற்குரிய நாளங்கள் அக வீக்கம் உற்றிருந்தால் இரத்தம் போகும் திசையை உறுதிப் படுத்திக் கொள், தொப்பூழிலிருந்து அப்பால் செல்கின்றதா (வாயில் அடைப்பு-Portal obstruction) கீழிருந்து மேல் நோக்கிச் செல்கின்றதா? (கீழ்ப்பெருநாளம் அடைப்பு-Inferior vena Caval obstruction).

(ஆ) முந்திய அறுவைச் சிகிச்சை வடுக்கள், நோயுற்ற உறுப்பின் மேல் ஒத்தடம் கொடுத்தது, பற்றுப் போட்டதன் அடையாளங்கள் காணப்படலாம். அறுவைத் தளம்பு ஒரே கன அளவில் இருக்கிறதா? அகன்று ஒழுங்கற்று இருக்கிறதா என்று கவனி,

(இ) தொப்பூழிற்கு அண்மையில் தோற்கீழ்க் கழலைகள் (nodules) இருந்தால், வயிற்றினுள் கார்சினோமா இருத்தலை அறிவுறுத்தும்.

2. **தொப்பூழ்** (umbilicus) விலகி இருக்கிறதா, திரிந்திருக்கிறதா, வெளித்திரும்பி இருக்கிறதா? உள்மடங்கி (Tucked in) இருக்கிறதா?, என்று கவனி.

3. **வயிற்றின் சாயல்** (Contour of the abdomen)

இயல்பான வயிறு இடுங்கியும் (retracted) இராது; வீங்கியும் (distended) இராது. பொதுவான இடுக்கம் மெலிந்தவர்களில் காணப்படும். சமச்சீரான (Symmetrical) வீக்கம், கொழுப்பு, நீர்மம், வாயு, மலம் அல்லது சிசுவினால் ஏற்படும். வயிற்றினுள் காரணங்களால் ஏற்படும் வீக்கத்தைக் கொழுமையிலிருந்து வேறு படுத்தலாம் - தொப்பூழினைப் பார்த்து. முன்னதில் தொப்பூழ் வெளித்திரும்பி இருக்கும். கொழுமையில் அது ஆழத்தில் இருக்கும்.

4. **அசைவுகள்** (Movements)

(அ) **மூச்சு அசைவு** இடப்படுத்துத் தடைப்படின் அடியில் அந்தாலித்திருத்தலைக் குறிக்கும்.

(ஆ) **சுற்றுச் சுருக்கு** (Peristalsis)

ஐயுற்ற நோய்களில் சுற்றுச் சுருக்கைத் தூண்டலாம். வயிற்றுச் சுவரைச் சுண்டுவதன் மூலம், ஸ்பிரிட் அல்லது ஈதர் போன்ற குளிரும் நீர்மத்தை வயிற்றின்மேல் ஊற்றுவதன் மூலம் தூண்டலாம். இரைப்பை அடைப்பிலும் சிறுகுடல், பெருங் குடல் அடைப்பிலும் காட்சிச் சுற்றுச் சுருக்குத் தென்படும். இரைப்பை அடைப்பில் பந்து உருளுவதுபோல் (ball rolling movements) இரைப்பைச் சுற்றுச் சுருக்கு இட விலாவடியில் நின்றும் வலப் பக்கத்தை நோக்கி நகரும் (Visible gastric peristalsis). ஆனால் குறுக்குக் கோலன் (Transverse Colon) சுற்றுச் சுருக்கில் வல விலா அடிக்கீழிருந்து இடப்பக்கமாக நகரும். சிறுகுடல் சுற்றுச் சுருக்கு ஏணிப்படி மாதிரி இருக்கும்.

(இ) **துடிப்பு** (Pulsatile)

மெலிந்தவர்களில் மேல் உதரத்துடிப்பு இதயத்திலிருந்து அல்லது வயிற்றுப் பெருந்தமனியிலிருந்து ஊடுகடத்தப்படும் (Transmitted).

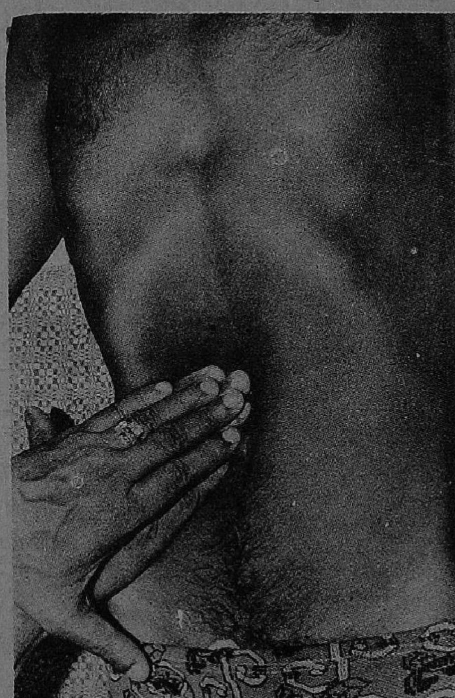
5. **வீக்கம்** இருந்தால் ‘ வயிற்று வீக்கம் ’அதிகாரம் 36 -இல் கூறியுள்ளபடி சோதி.

6. உள்ளுறுப்புத் தொய்வுள்ள (Visceroptosis) நிலைகளில் வயிற்றைப் பக்கவாட்டிலிருந்து பார்த்தால் கீழ் வயிறு துருத்திக் கொண்டு இருக்கும், ஆதுரன் நிற்கும்பொழுது.

பரிசித்தல்

1. **ஆழ்நொய்வுப் புள்ளி** (Deeptender spot)

இரைப்பைப் புண்ணில் அது நடு மேல் உதரத்தில் வாட் போலிமுளைக்குக் (Xiphoid process) கீழ் இருக்கும். டுவோடினப் புண்ணில் **நடுவனில்** நின்றும் $1\frac{1}{2}$ அங்குலம் வலப் புறம் தள்ளி விலா விளிம்பிற்குக் கீழ் இருக்கும். (படம் - 118)



படம் 118. ஆழ் நொய்வுப் புள்ளி. டுவோடினப் புண்ணில் மேல் உதரத்தில். நடுவனில் நின்றும் $1\frac{1}{2}$ அங்குலம் வலப்புறம் தள்ளி விலா விளிம்பிற்குக் கீழ் இருக்கும்.

நாள்பட்ட குடல் வளரி அந்தாலியில் மாக்பர்னி முனையில் (Mc: Burney's point) பித்தப்பையில் நொய்வினை வெளிப்படுத்த விரல்களை வல விலா விளிம்பிற்குக் கீழ் நேர்த்தசையின் புடையில் மடக்கிக்கொண்டு, ஆதுரனை நீண்ட பெருமூச்சு விடுமாறு கூறவும். அப்பொழுது பித்தப்பை, சோதனை செய்யும் கைகளை வந்து தட்டும். பித்தப்பை அந்தாலித்திருந்தால் ஆதுரன் முகம் சுளிப்பான். மூச்சுப் பிடிப்போடு (a catch in the breath 33/44 Murphy's sign) இச்சோதனையை ஆதுரன் உட்கார்ந்திருக்கும் பொழுது செய்தால் பித்தப்பை மிகுதியும் கீழே விழும் – பரிசிக்கும் விரல்களைத் தொடுவதற்கு. இருபக்கங்களிலும் இச்சோதனையைச் செய்து வேறுபாட்டினைக் கவனி.

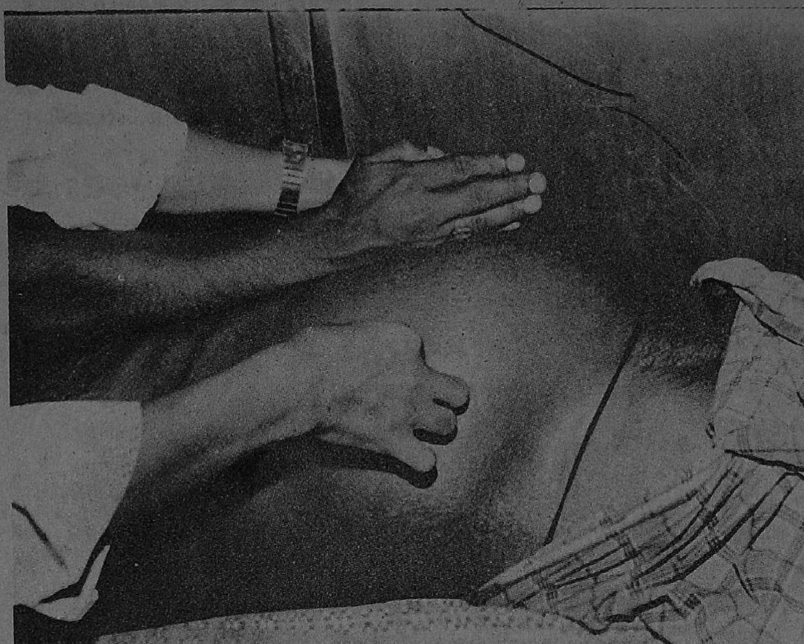
2. **தசைத் தற்காப்பு** (Muscle guard)

3. **நீர்ம அதிர்வு** (Fluid thrill)

வயிற்றுப்பிலம்பில் நீர்மம் தடைப்படாமலோ, சிறைப்பை அகத்ததாகவோ இருந்தால் பெறப்படும். தடைப்படாத நீர்மம் நிறைய இருந்தால் (மகோதரம் - பெறுவயிறு - Ascites), கையை ஓர் இடையில் (flank) வைத்துக் கொண்டு மறு இடையில் இலேசாகத் தட்டினால், ஆதுரன் கை அருகினையோ உதவியாளரதையோ வயிற்று நடுவில் அமுக்கிக் கொண்டு தோற்கீழ் கொழுப்பின் அலையினை நிறுத்துவதற்கு, அதிர்வு உணரப்படும். (படம் - 119)

4. வயிற்று உறுப்புகள் பருத்திருக்கின்றனவா அல்லவா என்று பரிசிக்க.

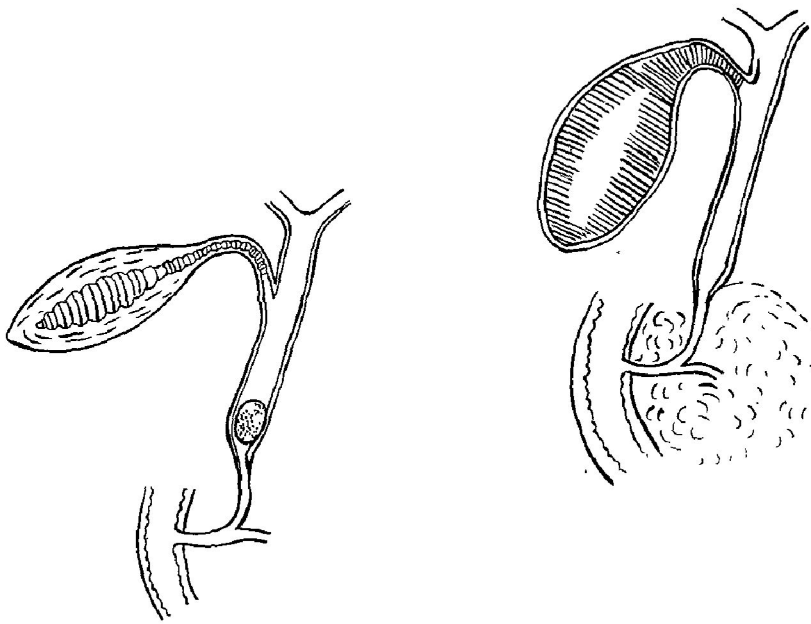
(அ) **ஈரல்** (Liver) வீங்கி இருந்தால் வல விலா விளிம்பிற்குக் கீழ் விரல்களின் மச்சையினால் (Pulp) ஈரலை நோக்கிப் பரிசிக்கும் பொழுது, ஆதுரன் ஆழமாக மூச்சிழுக்கும்பொழுது பரிசிக்கப்படும். ஈரல் பரிசிக்கப்பட்டால் கீழ்க்கண்ட அக்கிரங்களைக் குறி. பருமனின் அளவு—அதாவது விலா விளிம்பிற்குக் கீழ் இவ்வளவு அங்குலம் அல்லது எத்தனை விரற்கிடை என அறிக. ஈரலின் ஓரம் (edge) கூர்மையாக அல்லது உருண்டு; மேற்பரப்பு (surface) சமனாய் (Smooth), ஒழுங்கற்று (irregular) அல்லது கழலையாய் (Nodular) அதில் குழி விழுந்தா (umbilication) அல்லாமலா; அதன் இசைவு (consistency)—மென்மையாக, உறுதியாக அல்லது கல்வன்மையாய், நொய்வாய் இருக்கிறதா என்று கவனி.



படம் 119. நீர்ம அதிர்வு இருத்தலை மெய்ப்பித்தல்

(ஆ) பித்தப்பை (Gall Bladder)

வீங்கி இருந்தால் இழுவையுள்ள உருண்டையான வீக்கமாக ஈரலிலிருந்து கீழ் நோக்கியும் முன்னோக்கியும் இருக்கும். சிறைப்பைத் தூம்பினைக் கல் அடைத்திருக்கும் பொழுது அதனைப் பரிசிக்கலாம் (Mucocele of the gall bladder). பொதுப் பித்தத் தூம்பில் கல் அடைப்பினால் ஏற்படும் மஞ்சள் காமாலையில், பித்தப் பையை வழக்கமாகப் பரிசிக்க இயலாது; ஏனெனில் முன்பு ஏற்பட்டுள்ள அந்தாலித்தலினால் பித்தப்பை நாராகிச் சுருங்கி இருக்கும். ஆனால் பொதுப் பித்தத்தூம்பில் வளரியினால் (எ-டு) கணையமண்டைக் கார்சினோமா ஏற்பட்ட அடைப்பாயின் பித்தப்பைவீங்கி இருக்கும்—பித்த அடைவில் (Biliary system) அழுக்கத்தைக் குறைப்பதற்கு (Courvoisier's law - குர்வாய்சியர் கொள்கை). (படம் - 120)



படம் 120 குர்வாய்சியரின் கோட்பாடு (Courvoisier's Law) பித்தத் தூம்பு அடைவில் ஏற்படும் அமுக்கத்தைக் குறைக்க, பித்தப்பை உப்புகிறது.

(இ) **மண்ணீரல்** (Spleen) ஈரலைப் போலவே இடப் பக்கத்தில் பரிசிக்கவும்.

(ஈ) **சிறுநீரகம்** (Kidney)

38ஆம் அதிகாரத்தில் 'சிறுநீர்ச் சோதனை' யைப் பார். சிறு நீரகம் பருக்காமல் தொய்வு, மெல்லிய பெண்களில் நேரலாம். சிறப்பாக வலப் பக்கத்தில் பொதுப்படையான உள்ளுறுப்புத் தொய்வுடனும் அல்லாமலும் நிகழலாம். தொய்வுள்ள சிறு நீரகத்தின் பண்பான அறிகுறி அதனை அதன் இடத்தில் மீண்டும் வைக்கலாம்.

(உ) **கணையம்** (Pancreas)

சாதாரணமாகப் பரிசிக்க இயலாது, வளரியோ, சிறைப் பையோ உண்டாகும் வரை.

(ஊ) **இரைப்பையில்** (Stomach) பரிசிக்கக் கூடிய பொதுவான வீக்கம் கார்சினோமாவும், பெப்டிக் புண்துளையாதலினின்றும் கசியும் நீர்த்திரளும். கார்சினோமாவில் உறுதியான (firm), ஒழுங்கீனமுள்ள, நொய்வுள்ள கட்டி பலதரப்பட்ட அசைவுடன் காணப்படும். கசியும் புண்ணில் அந்தாலித்தலினால் ஏற்பட்ட கட்டி ஆதலின் அசைவு இருக்காது. ஆனால், நொய்வு இருக்கும்.
(எ) கோலன் (மலக்குடல் - Colon) சீக்கம் ஏறு கோலனின் ஆரம்பம், இலியாக் கோலனும் பரிசிக்கலாம். நொய்வு, தடிப்பு, அசைவுத்தடை ஆகியவற்றைக் குறி.

ஊடுதட்டல் (Percussion)

திண்மையான (Solid) உறுப்புகளின் (எ-டு) ஈரல், மண்ணீரல் முதலியன மட்டு எல்லைய அவற்றின் மந்த ஒலியினால் வரையலாம். வயிற்றில் தடைப்படாத நீர்மம் இருந்தால், மாறு படுமந்த ஒலியினைப் பெறலாம்.

ஒலிச் சோதனை நாள்பட்ட வயிற்று நோய்களின் நிருணயத்திற்கு மிகவும் உதவா. உராயும் ஒலிச் (Friction Sound) சுற்று மண்ணீரல் அந்தாலியிலும் சுற்று ஈரல் அந்தாலியிலும் கேட்கலாம்.

பொதுச் சோதனை

1. **மேல்காரை என்புக் கணுச்** சோதனை மிகவும் முக்கியம். அதனைச் செய்யாமல் விடக்கூடாது. அது இரைப்பைக் கார்சினோமாவிலும், மற்ற வயிற்று உறுப்புகளின் கார்சினோமாவிலும் உட்படுத்தப்படும்.

2. நெஞ்சுச்சோதனை. வழக்கமான முறைப்படி ஆய்வு, பரிசித்தல் முதலியன செய்தல் வேண்டும். பழுறி அந்தாலி (Pleurisy), ஆரம்ப நிமோனியா, இதய வழுவல் (Cardiac failure), மார்புமுடக்கி, (Angina Pectoris) கொரனரி குருதிப்படிம உறைவு (Coronary-thrombosis), சுற்று இதய அந்தாலி, விலா என்பிடைத்தசை நார் அந்தாலி, (Fibrositis of intercostal muscles) அக்கி முதலிய-வற்றிற்கு.

3. **முள்ளென்பினைப்** பாட்டின் நோயிற்கு (Pott's disease).

4. **முதுகுத் தபசிற்கு** (Tabes dorsalis) சோதனை செய். ஆரம்ப அறிகுறிகள் கணுக்கால் எற்றல் இழப்பும், பாவை ஒளி எதிர்த்

தாக்கக் குறையும், முன்னாள் கிரந்தி நோயின் சான்றும், கால்களில் மின்னல் வலியும் நோய் நிருணயத்திற்கு முக்கியமானவை.

5. நேர்குடல் யோனிமடல் சோதனை

வழிவந்த சந்தாமிதங்கள், நேர்குடல் மூத்திரப்பை அல்லது நேர்குடல் யோனிமடல் பையிலும், அண்டகத்திலும் இருக்கலாம். (Krukenberg's tumour)

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

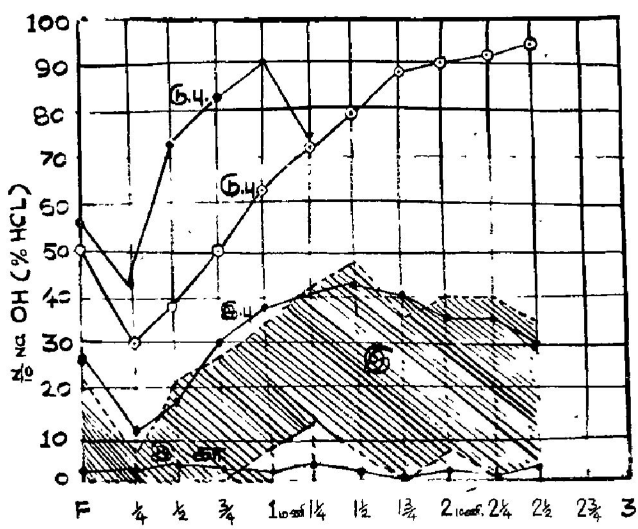
1. இரைப்பைப் பாகுபாடு (Gastric analysis)

(அ) FRACTIONAL TEST MEAL - F.T.M.

ஆதுரன், காலையில் எவ்வித உணவும் உண்ணாமலும் இரவு முழுவதும் பட்டினியாகவும் இருந்தவரில், இரைல் (Ryle's-Tube) குழாயைக் காலை 9 இல் விழுங்கச் செய்து, இரைப்பையில் உள்ள முழு அடக்கத்தையும் 20 c. c. சிரிஞ்சு கொண்டு உறிஞ்சி எடுக்க வேண்டும். அளவினைக் குறி. இதற்கு ஓய்தல் சாறு (Resting Juice) என்று பெயர். அது 70 c. c.-இற்கு மேலே இருந்தால் புறவாயில் அடைப்பு, டுவோடினப் புண் அல்லது அதிபரசுரப்பு (hypersecretion) பின்னர் அவருக்கு 500 c. c. இளஞ்சூடான கஞ்சியைக் கொடுத்துக்குடிக்கச் சொல்லவும். அடுத்து ஒவ்வொரு 15 நிமிடமும் 15 c. c. இரைப்பை அடக்கத்தைத் (Gastric contents) $2\frac{1}{2}$ மணி நேரத்திற்கு உறிஞ்சி எடுக்க வேண்டும். இறுதியாக இரைப்பை அடக்கம் முழுவதையும் உறிஞ்சி எடுத்துவிடவேண்டும். இதற்கு மீதியான சாறு (Residual Juice) எனப்படும். இரைப்பைச் சாறு மாதிரிகளை முழு அமிலம் (Total-acidity), தடைப்படாத HCl அமிலம், பித்தம், இரத்தம், சீதம், மாவுச்சத்து ஆகியவற்றிற்காகச் சோதனை செய். (படம் - 121)

இரைப்பைப் புண்ணில் தனித்த HClஉம், முழு அமிலமும் இயல்பான அளவிற்குள் இருக்கும் அல்லது சற்றுக் கூடுதலாக இருக்கும். சில மாதிரிகளில் இரத்தம் இருக்கலாம். டுவோடினப் புண்ணில் சிறப்பான 'துரித வளையி' (Hurry Curve) அல்லது 'ஏற்ற வளையி' (Climbing Curve) பெறப்படும். எல்லா மாதிரிகளிலும் பித்தம் இராது. ஏற்ற வளையி புறவாயில் பிடிப்பினால்

(Pylorospasm) பித்தம் எதிர்க்களித்தலைத் தடுத்து அமிலத்தைத் தொடர்ந்து உயரச் செய்கிறது. கார்சினோமாவில் ஏக்குளோர்-ஹைட்ரியா (Achlorhydria) அதாவது தனித்த HCl இன்மை, இரத்தம் இருத்தல் சில அல்லது எல்லா மாதிரிகளிலும் அடையாளமான அறிகுறிகள். கார்சினோமா அல்லாமல் பாழ்-குருதியை (Pernicious anaemia) இரைப்பை அந்தாலி, நாள்பட்ட குடல் வளரி அந்தாலி முதலியவற்றிலும் ஏக்குளோர்ஹைட்ரியா இருக்கலாம். ஆனால் எல்லா மாதிரிகளிலும் இரத்தம் இருந்தால் அது கார்சினோமாவே ஆகும்.



படம் 121 பகுதிக்குரிய சோதனை உணவு (Fractional Test Meal).

இ-இயல்பான தனி அமில அளவு; டு.பு- டுவோடினப் புண்; இ. பு. இரைப்பைப் புண் இ. கா- இரைப்பைக் கார்சினோமாவில்-தாழ்ந்த அமிலவளையி பண்பை விளக்கும்.

(ஆ) இன்சுலின் சோதனை (Insulin Test)

இன்சுலின் இரத்தத்தில் குறைகிளைசீமியாவை (Hypoglycaemia) உண்டுபண்ணுகிறது. இது அலையும் நரம்பினைத் (Vagus Nerve) தூண்டுகிறது. இது இரைப்பைச் சாற்றை மிகுதியும்

சுரக்கச் செய்கிறது. 14 அலகு இன்சுலின் இரத்தத்தில் செலுத்தப் படல் வேண்டும். பின்னர் இரைப்பைச் சாற்றினைச் சேகரித்துச் சோதித்தால் அதில் முழு அமிலமும் தனித்த HClஉம் மிகுந் திருக்கும், சாதாரண F. T. M. இல் காட்டிலும் இது அலையும் நரம்பு வெட்டுதலின் (Vagotomy) முழுமையைக் குறிக்கும். மீண்டும் புண் உண்டாகியவர்களில் மதிப்பிடுவதற்குத் துணையாக இருக்கும்.

(இ) கேயின் அதிகமாக்கு ஹிஸ்டமீன் சோதனை
(Kay's Augmented Histamine Test)

இரைப்பைச் சீதச் சவ்வின் பரசுவர்க் கலன் திரளின் (Parietal cell mass) HCl சுரத்தலை மதிப்பிட உதவும்.

(ஈ) உச்ச அமில மொத்த விளைவு
(Maximum acid output - pentagastrin)

இதுவும் இரைப்பைச் சீதச் சவ்வின் பரசுவர்க் கலன் திரளின் (Parietal cell Mass) உச்ச HCl அமிலம் சுரத்தலை மதிப்பிட உதவும். இதோடு தள அமிலச் சுரத்தலையும் (Basal acid Secretion) தெரிந்தால் டுவோடினப் புண் உள்ளவர்களில் அறுவைச் சிகிச்சை முறையினைத் தேர்ந்தெடுத்தற்கு உதவும்.

(உ) தள அமிலம் சுரத்தல் (Basal acid secretion)

இயல்பு - 2-3 m (Eq HCl/hr) இரைப்பைப் புண்ணில் குறைந் திருக்கும். டுவோடினப் புண்ணில் கூடியும் சொலிங்கர் - எலிசன் கூட்டியத்தில் (Zollinger Ellison Syndrome) மிகக் கூடியும் இருக்கும்.

2. கரப்பு இரத்தம் (Occult blood)

மலத்தில் கறுப்பாயும், தார்போன்ற மலம் அதாவது மெலீனா பெப்டிக் புண்ணில் குருதிவாரி மிகுந்திருந்தால் கண்ணிற்கு நன்கு தெரிந்ததே. சிறு இரத்தக் கசிவுகள் கண்ணிற்குப் புலப்படா. ஆனால் தனித்த வேதியியல் சோதனையில் புலப்படும்.

உயிர்ப்புள்ள பெப்டிக் புண்ணிலும் இரைப்பைக் குடல் கார்சினோமாவிலும் மலத்தில் கரந்த இரத்தம் இருத்தல் இயல்பு.

3. X-கதிர்

இரைப்பைக்கும் டுவோடினத்திற்கும் ஆதுரனுக்கு கதிர் புகாப் பொருளை — பேரியம் சல்ஃபேட் — (Barium Sulphate) கரைத்துக் குடிக்கச் சொல்லி, பிறகு திரையில் சோதிக்க வேண்டும். தொடர்ந்து படங்களும் எடுக்க வேண்டும். திரைக்கு அடியில் இரைப்பையைப் பரிசித்தல் X-கதிர்ச் சோதனையில் மிக முக்கிய மான பகுதி.

இரைப்பைப் புண் பேரியம் உணவு அரும்புபோல் (Niche) துருத்திக் கொண்டிருப்பதிலிருந்து அடையாளம் கண்டு கொள்ளலாம்;- புண்வாய் (ulcer creater or Niche). இரைப்பை சிறு வளைவில் (lesser curvature of Stomach). இது புண்ணின் நேர்க்குறி. (படம் - 122)



படம் 122

இரைப்பைப்புண். பேரியம் உணவு சிறு வளையியில் அரும்புபோல் துருத்துக் கொண்டிருக்கும்

புண்கள் சிறுவளைவின் பின்சுவர் அல்லது முன்சுவரில் இருந்தால் வழக்கமான பின் - முன் (Postero - anterior) தோற்றத்தில் தெரியாது. சாய்ந்த தோற்றம் (oblique view) வெளிப்படுத்தும். நேர்க்குறி அல்லாமல் இரைப்பைப் புண்ணில் மறைந்த குறிகளுக்கும் பார்க்க வேண்டும். அவையாவன:

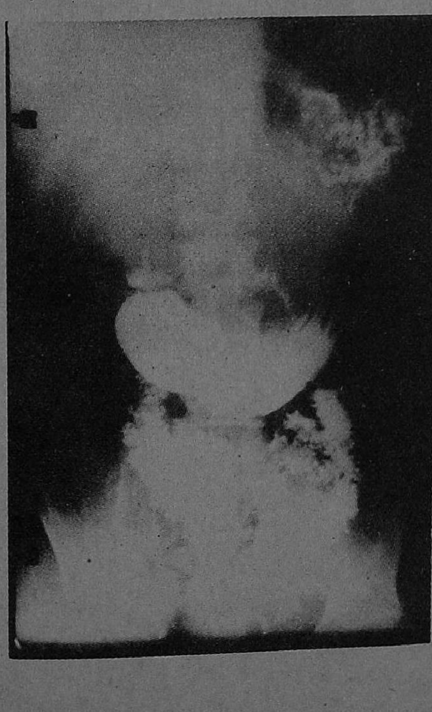
(அ) இடைவிடாப் பிடிப்பு (Persistent spasm).

(ஆ) திரைச் சோதனையில் சிறுவளைவில் நொய்வுள்ள புள்ளி (Tender spot).

(இ) தாமதித்து அல்லது விரைந்து இரைப்பை காலி ஆதல்.

இரைப்பைப் புண்ணில் புற்றுநோய் உண்டாதலை உறுதிப் படுத்துதல் மிகவும் கடினம். இரைப்பைச் சிறுவளைவில் ஓர் அங்குலம் அளவிற்கு மேற்பட்ட எல்லாப் புண்களையும், பெருவளைவில் உள்ள எல்லாப் புண்களையும் கடுவனாகவே (Malignant) கருதல் வேண்டும்.

டுவோடினப் புண்ணில் கவனமான தொடர் கதிர்ப்படம் புணவாயைக் காட்டும். (படம் - 123) மறைமுக அறிகுறிகளாகிய பிடிப்பு, டுவோடினத் தொப்பியின் நிரந்தர உருக்கேடு, இடன்-



படம் 123.

டுவோடினப் புண். பேரியம் உணவு-டுவோடினத்தொப்பியில் நிரந்தர உருக்கேடு.

நொய்வு, டுவோடினப் புண்ணில் நிருணயத்திற்குப் போது-மானதே—புண்வாய் தெரியாதபோதும். டுவோடினத் தொப்பியின் உருக்கேடு சில சமயங்களில் பித்தப்பைநோயில் ஒட்டுதலினாலும் நேரலாம்.

இரைப்பைக் கார்சினோமா 'நிரந்தர நிரப்புக்குறை' (Persistent filling defect) யினால் நிருணயிக்கப்படும். எல்லாப் படங்களிலும் இது உருவத்திலும் புறவரையிலும் ஒரே நிகர்த்ததாய் இருக்க வேண்டும். (படம்—124) இரைப்பையில் கட்டி இருத்தலும், இரைப்பைச் சுவரில் கடிகை விறைப்பு அதாவது கடிகைச் (Segmental) சுற்றுச் சுருக்கு இழத்தலும் கார்சினோ-மாவில் மதிக்கத் தக்க கூடுதலான குறிகளாகும்.

குடல் வளரி அந்தாலி நிருணயத்தில் X - கதிர்ப் படத்தின் பகுதி மிகக்குறைவே. இரண்டு தலையாய குறிகளாவன பேரியம் உணவில் காணப்படும் குடல் வளரியின் மேல் அமுக்கும் பொழுது நொய்வும், பதித்தலும் ஆகும். இவ்விரு அறிகுறிகள் இல்லாமை நோய்வாய்ப்பட்ட குடல் வளரியை வேறுபடுத்தாது என்பதை மனத்திற்கொள்ளல் அவசியம்.



படம் 124.

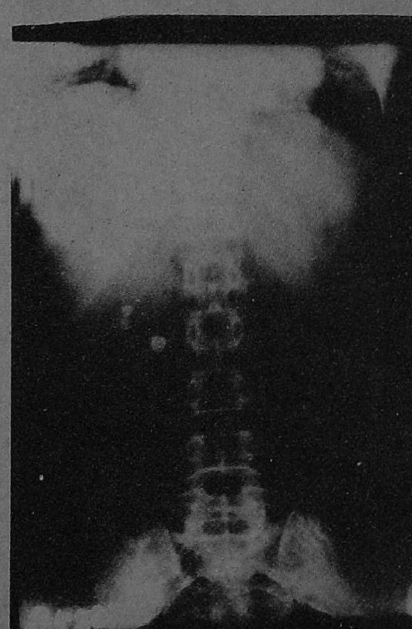
இரைப்பைக் கார்சினோமா - பேரியம் உணவு. 'நிரந்தர நிறப்புக் குறை' யினால் உணரப்படும்.

பித்தக்கல் நேர் படத்தில் எப்பொழுதும் தெரியாது. தெரிந்தால் இலச்சினை மோதிரம் (Signet ring) மாதிரி இருக்கும். (படம்-125) பலவாயின் அவை பட்டையடித்திருக்கும். (படம்-126)



படம் 125

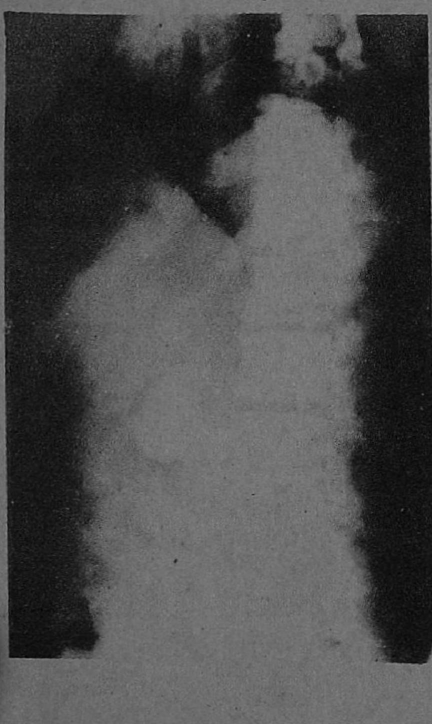
பித்தப்பைக் கல்.



படம் 126

பித்தப்பைக் கற்களுடன், பொதுப்பித்தக் குழாயில் கல்.

பித்தப்பை வரைபடம் அதாவது சோடியம் டெட்ராஜயோடோ-ஃபினால்ப்த்தலின் (Sodium Tetra - iodophenolphthalein - Telepaque, biligraphin, osbil) உட்கொள்ளுதலும் 14-16 மணி நேரம் கழித்துப் படம் எடுத்தலும் பித்தப்பையின் தொழிற்பாட்டினை வெளிப்படுத்தும். இயல்பாகத் தொழிற்படும் பித்தப்பை படத்தில் காணப்படும். (படம் - 127) நிழல் இன்மை நோயுற்ற பித்தப்பையை வலியுறுத்தும். காணப்படின் அது கூலியாகும் கொள்ளளவினைக் (Capacity) கொழுப்பு உணவு கொடுத்த பின் படம் எடுத்துச் சோதிக்கலாம். நன்கு நிறைந்த பித்தப்பை ஒன்று அல்லது பல கறுப்பு, பட்டையான நிழல்கள் கதிர் ஊடுகாட்டும் கற்களை—கற்களின் எதிர் மறையான நிழல்கள்—(Negative-shadows of stones) காட்டும். (படம்-157)



படம் 127

இயல்பாகத் தொழிற்படும் பித்தப்பை.



படம் 157

பித்தப்பையில் கற்களின் எதிர்மறையான நிழல்கள்

4. **இரைப்பை - டுவோடினம் நோக்கி**
(Fibre optic gastro - duodenoscopy)

தனிப்பட்ட கருவியும், தனிப்பட்ட தொழில் நுட்பமும், அவற்றை விளக்கச் சிறந்த அறிவும் தேவை. வசதி இருப்பின் இரைப்பை, டுவோடினம் ஆகியவற்றிலுள்ள நோய்களை நேரில் கண்டு அறியலாம்.

5. **தேடல் வயிறு திறப்பு** (exploratory laparotomy)

மேற்கூறிய எல்லாச் சோதனைகளும் சில நோயாளிகளில் உள்ளே இருக்கும் உண்மையான நோய் நிலையினை வெளிப் படுத்தா. அச்சமயங்களில் தேடல் வயிறு திறப்பினை மேற் கொள்ளுதல் மிகவும் அவசியம் ஆகும்.

நோய் நிருணயம் (Diagnosis)

பெப்டிக் புண் இரைப்பைப் புண், டுவோடினப் புண் இரண்டையும் கொண்டது. பல சமயங்களில் நாள்பட்ட இரைப்பைப் புண்ணின் சாரகச் சாயல் நாள்பட்ட டுவோடினப் புண்ணோடு கலந்து காணப்படுகின்றது. அப்போது நாள்பட்ட பெப்டிக் புண் என நிருணயிக்கப்படுகிறது. கீழ்க்கண்ட அட்டவணை நாள்பட்ட இரைப்பைப் புண்ணை நாள்பட்ட டுவோடினப் புண்ணிலிருந்து வேறுபடுத்த உதவும்.

	நாள்பட்ட இரைப்பைப் புண்	நாள்பட்ட டுவோடினப் புண்
1. ஆதுரன்	பெரும்பாலும் ஆடவன் 20—40 வயதுள்ளவன்	இளம் வயதினன், ஆடவன்; சுறுசுறுப்பானவன்; உணவினை அவசரமாக வேளை கடந்துஉண்ணுபவன்; சிகரட் புகைத்துக் கொண்டும் தொலை பேசியில் உரையாடுதலும்.

2. காலக் கூறு (Periodicity)	பீடிப்பு மீண்டும் வரும். முழுவதும் வலிஇல்லாத இடைவெளியுடன் பின்னர் பீடிப்பு நீண்டும் வலி இல்லாத இடைவெளி குறைந்தும், இறுதியாகச் சிக்கல்கள். (எ-டு) கணையத்திற்கு ஒட்டுதல், கார்சினோமா அல்லது புறவாயில் அடைப்பு உண்டாயின் இடைவெளி அற்றும் இருக்கும்.	இரைப்பைப் புண் போல
3. வலி (i) தோற்றமும் உணவோடு அதன் உறவும்.	உணவிற்குப் பின் $\frac{1}{4}$ மணி - $2\frac{1}{2}$ மணி நேரம் கழித்து, புண் இருக்கும் இடத்தைப் பொறுத்து மேலேயா, புறவாயில் அண்மையிலா? அது கடிகார ஒழுங்கோடு இருக்கும். மிகச் செரிக்காத உணவாக இருந்தால் வலியும் மிக மிகையாக இருக்கும்.	உணவிற்குப் பின் $2\frac{1}{2}$ மணி நேரம் கழித்து வரும், இரைப்பை காலியாக இருக்கும் பொழுது அதாவது 'பசிவலி' இரைப்பை வலியைப் போலல்லாது அதிகாலையில் உணவு உண்ணுமுன் வரும். கனமான உணவாயின் இடைவெளி நீண்டிருக்கும். ஆனால் வலி கடுமையாக இருக்கும்.
(ii) பண்பு	மந்தமான நச்சுவலி அல்லது பொதுவாக வயிற்றெரிச்சல். வலி பின்பாயும் புண் கணையத்தை ஊடுசென்றால்.	இரைப்பைப் புண் போல.
(iii) இடம்	மேல் உதரத்தில் அல்லது சிபி மார்பென்பு உயரத்தில் உணரப்படும்.	வல மேலுதரத்தில் அல்லது வல விலாவடியில்.

(iv)	கதிர்ப்பு	முதுகுப் பக்கம் பாய்ச்சல் இருக்கலாம்	அரிது
(v)	ஆறுதல்	இரைப்பை காலியாகும் பொழுது சுயமாகப் பெறப்படும் அல்லது சோடா உப்பு உட்கொண்டால் அல்லது வாந்தி எடுத்தால் தூண்டியபின்.	உணவு அருந்திய பின் ஆறுதல் உண்டாகும். ஆதுரன் ரொட்டி அல்லது பால், படுக்கைக்குப் பக்கத்தில் வைத்துக் கொள்வார், படுக்கப் போகு முன்.
4.	வாந்தி	சாதாரணம்	அரிது.
5.	குருதிவாந்தி	சாதாரணம்	அரிதான மெலீனா மிகச் சாதாரணம்.
6.	பசி	நன்ருக இருக்கும், ஆனால் சாப்பிடப் பயப்படுவார், வலி வருதலினால்.	நன்றாக இருக்கும்.
7.	நொய்வு	அமைதியான காலத்தில் இராது. ஆழ நொய்வு நடுமேல் உதரத்தில் நிலையாக இருக்கும்.	வல நேர்த் தசையின் வெளி அருகில் விலாவின் ஓரத்தில் இருக்கும்.
8.	பகுதிச் சோதனை உணவு (F. T. M.)	வளையி—உயர்ந்த இயல்பாய் அல்லது சிறிது இயல்பிற்குமேல் சில மாதிரிகளில் இரத்தம் இருக்கும்.	ஏற்ற வளையி— அல்லது விரைந்த வளையி மிக்க அமிலத்தோடு மிகவும் பண்புடைத்து. பித்த நீர் இராது.
9.	X-கதிர்	புண்வாய் அல்லது பேரியம் அரும்பு போல் (Niche) துருத்திக்கொண்டு இரைப்பையின் சிறு வளைவில் இருக்கும்.	புண்வாய் அல்லது டுவோடினத் தொப்பியின் உருக்கேடு.

இரைப்பை - ஜெஜுனப் புண் (Gastro-jejunal ulcer)

இரைப்பை-ஜெஜுன இணைப்பைப் பின்பற்றிய ஒரு சிக்கல். அது இரண்டு ஆண்டுகளுக்குள் உண்டாகலாம். இரத்த வாந்தி முதலாவது குணமாகும். மற்ற அறிகுறிகள் டுவோடினப் புண்ணிற்கு உள்ளவை போலவே. ஆனால் காலக்கூறு சிறந்து தோன்றாது. வலி மிக மிகையாகவும், தொப்பூழிற்கு இடப் பக்கத்திலிருந்து இட இலியக் குழிவிற்குக் கதிர்ப்பிக்கும். வாந்தி மிக அடிக்கடி இருக்கும். தற்காலிக ஆறுதலை முழுவதுமாகத் தரும். இரைப்பை - ஜெஜுனப் புண் பெப்டிக் புண்ணைக் காட்டிலும் துளையாதற்கு ஏதுவாகும். பின்னர், குறுக்குக் கோலனில் ஊடுருவும் (இரைப்பை-கோலன் அல்லது இரைப்பை-ஜெஜுனோ-கோலன் புரை) இது உண்மையான மல வாந்தியையும், வயிற்றுப் போக்கையும் உண்டுபண்ணும். பேரியம் உணவுப் படம் இரைப்பை-ஜெஜுன இணைப்பு வாய் சுருங்கியும், இரைப்பை—ஜெஜுனப் பீடிப்புச் சுருக்கமும். உண்மையான புண்வாய் மிக அரிதாகவே காணப்படும்.

இரைப்பைக் கார்சினோமா (Carcinoma of stomach) மூன்று சாரக வகைகள் கூறப்பட்டுள்ளன. (1) பதுங்கி இருக்கிற வகை (insidious type). (2) அடைப்பு வகை. (3) பெப்டிக் புண் வகை.

1. **பதுங்கி இருக்கிற வகை :** வரலாறு மிகக் குறுகலான கால அளவினை உடையது. ஆரம்பக் குணங்களாவன (i) உணவிற்குப் பின் மேல் வயிற்றில் நிறைந்த உணர்வும், கனமும் அல்லது அசௌகரியமும். அசௌகரியம் சிறிது குறைந்திருந்தாலும் அடுத்த உணவிற்கு முன் முழுவதும் நீங்காது. (ii) பசி இன்மை. (iii) எதிலும் ஆர்வமின்மையும் வலுக்குறைவும். மேற்கூறிய குணங்கள் 35 வயதிற்கு மேற்பட்ட ஆடவனில், ஏற்கெனவே நல்ல சுகத்துடன் இருந்தவனிடம் தோன்றினால், இரைப்பைக் கார்சினோமாவை நிருணயம் செய்யவேண்டும்—பின்னர் செய்யப்படும் சோதனைகளின் முடிவு இதற்கு மாறாக இருந்தாலன்றி முடிவு மாறாது. ஆரம்பப் பருவத்தில் செய்யப்படும் இயற்பியல் சோதனை இயல்பின்மை எதனையும் வெளிப்படுத்தாது.

பிந்திய குணங்களாவன : வாந்தி எடுத்தல் எந்த ஆறுதலையும் தராது (இரைப்பைப் புண்), சோகை, எடை இழத்தல்

பசி இன்மை, நிலையான மேல் உதரவலி (உணவினாலும் வாந்தி எடுத்தலினாலும் ஆறுதலற்றது, உடல் மெலிதல், மஞ்சள் காமாலை, பெருவயிறு முதலியன. இயற்பியல் சோதனையில் தோல் சுருங்கியும். நெகிழ்ச்சி இன்றியும், தோற்கீழ் கொழுப்பு இழத்தலால் காணப்படும். தொப்பூழ்ப் பகுதியில் தோற்கீழ் சிறு கழலைகள் காணப்படும். கழலையம், கண்டுபிடிக்கப்பட்டால், மேலுதரத்தில் அல்லது விலாவடியில், ஒரு வன்மையான, ஒழுங்கற்ற, நொய்வுள்ள கட்டியாக உயிர்க்கும் பொழுது அசைந்தும் அல்லது பதிந்தும் தென்படும். ஈரல் வழிவந்த சந்தாமிதங்களால் உட்படுத்தப்பட்டால் பருத்தும், கற்கடினமாயும், கழலையாயும் இருக்கும். நீர்ம அதிர்வும், மாறுபடு மந்தமும் பெருவயிறு இருத்தலை அறிவுறுத்தும். மேல்காரை என்புக் கணுக்கள் (Virchow's) பருத்தும், கடினமாயும் இருக்கும். நேர்குடல் அல்லது யோனிமடல் சோதனை கூபக மையத்திடுகைகளை வெளிப்படுத்தும். உறுதிப் படுத்தும் கண்டுபிடிப்புகள் ஏக்குளோர் ஹைட்ரியா, பேரியம் உணவுப் படத்தில் நிறைவுக்குறை, மலத்தில் கரந்த இரத்தம் (occult blood).

2. **அடைக்கும் வகை.**

(அ) வளரியினால் உணவுக் குழாயின் கீழ் நுனியில் அடைப்புக் குறைவு. அது உணவுக் குழாய் கார்சினோமாவை ஒத்திருக்கும்.

(ஆ) புறவாய் அடைப்பில், ஆதுரன் மிகவும் அதிர்ஷ்டசாலி. ஏனெனில், குணங்கள் ஆரம்பத்திலேயே தோன்றுவதால். வாந்தி முதல்ாவது குணம். ஆதுரன் மிக்க அளவு செரிக்காத தீ நாற்ற முள்ள கக்கலை (Vomit), பல மணிகளுக்கு அல்லது பல நாள்களுக்கு முன்னர் உட்கொண்டவற்றை, வாந்தி எடுப்பான். பின்னர் அல்லது ஆரம்பத்திலிருந்தே அரைத்த காப்பித்தூள் (Coffee ground) நிறத்த வாந்தி மாறுபட்ட இரத்தம் இருப்பதினால் எடுப்பான்.

இவ்வகைப் பெப்டிக் புண்ணினால் ஏற்படும் புறவாய்க் குறுக்கம் அடைப்பினின்றும் வேறுபடுத்தி அறிதல் இன்றியமை யாததாகும்.

		புறவாய் வளரி	பெப்டிக் புண் புறவாய்க் குறுக்கம் (அடைப்பு)
1.	கால அளவு	குறைந்தது	நீண்டது (பல ஆண்டுகள்)
2.	முன் வரலாறு	இராது	பெப்டிக் புண் வரலாறு இருக்கும்
3.	அசௌகரியமும், வலியும்	நிலையானது, உணவிற்குப்பின் மிகும், வாந்தி ஆறுதலைத் தராது	இடையிட்டிருக்கும் வாந்தி முழு ஆறுதலைத் தரும்
4.	குமட்டல்	எப்பொழுதும் இருக்கும்	அரிதாக இருக்கும்,
5.	வாந்தி	அருவருக்கத்தக்கது; கரந்த இரத்தம் இருக்கும்.	புளிப்பு நாற்றம் இருக்கலாம். கரந்த இரத்தம் அரிது
6.	பசி இன்மை	மிகக் குறிப்பாக இருக்கும்	அவ்வளவு அல்ல
7.	எடை குறைதலும் உடல் மெலிவும்	மிகக் குறிப்பாக இருக்கும்	அவ்வளவு அல்ல

3. **பெப்டிக் புண் வகை.**

பெப்டிக் புண்ணின் மேல் கார்சினோமா உண்டாவது நன்கு அறிந்ததே. ஆனால் அதன் விழுக்காடு சுமார் 5% ஆகும். குணங்களில் கீழ்க்கண்ட மாறுதல்கள் இருப்பின் கடுவன் வளரி ஆகிவிட்டதாகக் கருதவேண்டும்.

(i) பீடிப்புகளில் காலக்கூறு இழத்தல், வலி இல்லாத இடைவெளி குறுகி அல்லது இல்லாமலும் இருக்கும்.

(ii) கருக்கான (sharp) எரிச்சல் புண் வலி தொடர்ந்த மந்த வலியாக மாறும், வலி உணவினால் மிகுதிப்படும்.

(iii) இரைப்பைப் புண்ணில் தோன்றும் நல்ல பசி மாறி, பசி இன்மை உண்டாகும்.

(iv) குமட்டல் பொதுவாக இருக்கும். வாந்தி முன்புபோல் ஆறுதல் தராது. வாந்தி, அரைத்த காப்பித்தூளைப் போல் இருக்கும்.

(v) எடை இழத்தல் மிக வேகமாக இருக்கும்.

நாள்பட்ட பித்தப்பை அந்தாலியும், பித்தக்கல்லும்.
(Chronic Cholecystitis and Cholelithiasis)

மரபுவழிப்படி (classical) ஆதுரன் கொழுத்து, வளமான பொலிவுள்ள (fertile) பெண், நாற்பது வயதினள் (நோய் ஆட்வரையும் பாதிக்கும்), ஏப்பமும் செரியாமையும் அல்லது ஆகாரத்திற்குப் பின் வயிறு உப்பலும் என்று முறையிடுவார். அநேக நோயாளிகளிடம் வயிறு உப்புதல் சாப்பிட்டுக் கொண்டிருக்கும் பொழுதே நிகழும்—உணவு அருந்தி முடிவதற்கு முன்னரே, அதிகமாகச் சாப்பிட்டுவிட்ட உணர்வோடு உடையைத் தளர்த்திவிட்டுக் கொள்வார். சில சமயங்களில் ஆதுரன் மயிர்க் கூச்செறிவார் (Goose-skin). அடிக்கடி ஆதுரன் வல நேர்த் தசையின் மேல் பகுதியில் வலியிருப்பதாக முறையிடுவார். வலி வலத் தோள்பட்டை எலும்பின் கீழ்க்கோணத்திற்குக் கதிர்ப்பு இருப்பதாகக் கூறுவார். குணங்கள் கொழுப்புப் பதார்த்தம் சாப்பிட்டதும் கூடுதலாவதாகக் கூறுவார். ஆதுரன் ஆறுதல் பெற அடிக்கடி ஏப்பம் விடுவார் அல்லது வாந்தி எடுப்பார்; ஆனால் பெப்டிக் புண்ணில் போல் முழு ஆறுதல் கிடைக்காது. குமட்டல் பொதுவாக இருக்கும். மஞ்சள் காமாலை, பித்தப்பை அந்தாலியின் அறிகுறி அல்ல. சிறிது மஞ்சள் நிறம் பித்தத் தூம்பு அந்தாலியினால் இருக்கலாம் ((Cholangitis). இச்சாயலில் மேல் வல விலாவடியில் முடக்குவலி (biliary Colic) திடீரென்று தோன்றலாம்; அப்பொழுது பித்தக் கல்நோய் நிருணயம் செய்யப்படும்.

சோதனையின் போது, மிகமுக்கியமான குறி, மர்பியின் குறி ஆகும். (Murphy's sign). பித்தப்பை சில சமயங்களில் பரிசிக்கப் படும். X—கதிர்ச் சோதனை உதவியாக இருக்கும்—முன்பு கூறப்பட்டதுபோல.

பித்தப்பை நீர்க்கோவை (Hydropsy of the Gall bladder)

ஆதுரன் முடக்கு வலியினால் பலமுறை பீடிக்கப்பட்டு, இறுதியாக ஏற்பட்ட பீடிப்பு முன்புபோல் திடீரென்று குணமாகாமல் அதன் பிறகு ஓர் உருண்டையான வீக்கம் பித்தப்பை உள்ள இடத்தில் உண்டானால் பித்தப்பை நீர்க்கோவை நோய் நிருணயம் செய்தல் வேண்டும்.

பொதுப் பித்தத் தூம்புக் கல் (Stone in the Common bile duct)

ஆதுரன் பலமுறை மஞ்சள் காமாலையால் பீடிக்கப் படுவான். இதனை வெளியிலிருந்து அமுக்கத்தால் கணைய மண்டைக் கார்சினோமாவினால் ஏற்படும். அடைப்பினின்றும் வேறுபடுத்தி அறிதல் வேண்டும்.

		பொதுப்பித்தத் தூம்புக் கல்	கணைய மண்டைக் கார்சினோமா
1.	பால்	வழக்கமாகப் பெண்.	ஆண்.
2.	வலி	இடையிட்டது (முடக்கு வலி)	வலி இராது.
3.	மஞ்சள் காமாலை	இடையிட்டு வரும். (intermittent)	அதிகரித்துக் கொண்டிருக்கும் ஆழமாக.
4.	காய்ச்சல்	சார்க்காட்டின் இடையிட்ட காய்ச்சல் (Charcot's).	காய்ச்சல் இராது.
5.	பித்தப்பை	பரிசிக்க இயலாது.	பரிசிக்க இயலும் குர்வாய்சியரின் கொள்கை. (Courvoisier's Law)

குடல் வளரி செரியாமை

ஆதுரன் செரியாமைக்கான குணங்களை முறையிடுவார். அவை பெப்டிக் புண் என நிருணயிக்குமாறு இருக்கும். குடல் வளரி செரியாமை பெப்டிக் புண்ணிலிருந்து வேறுபடுத்துவது உணவிற்குப் பின் வலி ஆரம்பிக்கும் நேரம் மிகுதியும் வேறுபட்டுக் கொண்டே இருக்கும். வாந்தி இருக்கலாம். ஆனால் அது ஆறுதலைத் தராது. குணங்கள் இடையில் இல்லாமல் இருக்கலாம் (தோற்றக் காலக்கூறு Apparent Periodicity) ஆதுரன் இடையில் குணங்கள் முழுவதும் இல்லாமல் அரிதாகவே இருப்பான். சோதனையின் போது குடல் வளரியின் மேல் தெளிவான நொய்வு முக்கியமான அறிகுறியாகும். அந்தக் குறியோடு கூர்த்தக்குடல் வளரி அந்தாலி இருந்த முன் வரலாறும் கிடைக்குமாயின், குடல் வளரி செரியாமை நோய் நிருணயம் நிச்சயமாகின்றது. பேரியம் உணவு கதிர்ப் படம் அரிதாகவே உதவும். நொய்வு அல்லது உறுப்பின் பதிந்ததன்மை, திரையில் காணப்படின் நோயினை உறுதி செய்யலாம்.

இரைப்பைக் கார்சினோமா அறுவைச் சிகிச்சைக்குத் தகுந்ததா, தகுதியற்றதா என்பதைக் கீழ்க்கண்ட சாரக ஆதாரங்களைக் கொண்டு மதிக்கப்படும்.

(அ) ஆதுரனின் பொது நிலை. மிக வயதான, பலமற்ற (frail) ஆதுரன் அல்லது செலவு நோய்களால் பீடிக்கப்பட்ட (எ - டு) நுரையீரல் தூபர்க்குளோசிஸ், நீரிழிவு, மிகையான சோகை முதலியவற்றால் பீடிக்கப்பட்டவர்கள் அறுவைச் சிகிச்சைக்குத் தகுதி அற்றவர்கள்.

(ஆ) வளரியும் அதன் பரவலும்.

1. **வளரி** மிகவன்மையான, பதிந்த வளரிகள் அறுவைச் சிகிச்சைக்குத் தகுதியற்றவை (inoperable). கட்டியினது அளவைக் கொண்டு அறுவைச் சிகிச்சைத் தகுதியை முடிவு செய்வதில்லை என்பதை மனத்திற் கொள்ளல் அவசியம். மாறாகப் பெரிய, தடைப் படாத அசைவுள்ள வளரிகள் வெட்டி எடுக்கப்படலாம்—நல்ல விளைவுள்ள பலனுடன். ஏனெனில் அவை மிகக் குறைந்த கடுவன் வளரிகளாகும்.

2. கணுக்கள் மையத்திடுகைகள், இட மேல்காரை என்புக் கணு உட்படுத்தப்பட்டால் (Virchow's) அந்தநோயினைக் குணமாக்கும் நம்பிக்கை அற்றுப் போகிறது.

3. பிற மையத்திடுகைகள். வன்மையான கணுவான ஈரல், மஞ்சள் காமாலை, பெருவயிறு (மகோதரம்) தோற்கீழ் சிறு-கணுக்கள் வயிற்றுச் சுவரில், தூரத்து உறுப்புகளில் வழிவந்த சந்தாமிதங்கள் (எ-டு) நுரையீரல், முள்ளென்பு, கூபகம் முதலியன, அறுவைச் சிகிச்சைக்குத் தகுதியற்றவை என்பதைத் திட்டமாக வலியுறுத்தும் அறிகுறிகளாகும்.

அதிகாரம் - 36

வயிற்றுக் கழலையம் அல்லது வீக்கம்
(Abdominal Tumour or Swelling)

வரலாறு

எடுக்கும் முறைக்கு வீக்கம் அல்லது கழலையம் சோதனை, அறுவைச் சிகிச்சை செரியாமை, சிறுநீர்ச் சோதனை ஆகிய அதிகாரங்களைப் பார்.

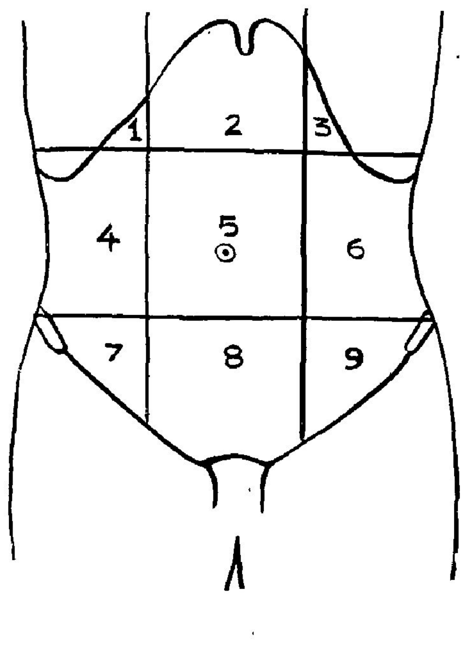
பௌதிகச் சோதனை

தோற்றம் (Appearance): ஆதுரனுக்குச் சோகை, நலிவு (emaciation) மஞ்சள் காமாலை இருக்கிறதா என்று கவனி.

வயிற்றுச் சோதனை

வயிற்று உறுப்புகளை இடப்படுத்துதற்கு வயிறு ஒன்பது பகுதிகளாகக் (nine regions) கற்பனையான தளங்களாய் வகுக்கப் பட்டிருக்கிறது. இரண்டு கிடையிலும் இரண்டு வகிடுத் தளங்களும் (Sagittal lines) வயிற்றுப் பிலம்பின் ஊடு போகின்றன. மேல் கிடையில் உள்ள தளம் அல்லது புறவாயில் தாணத் தளம் (Transpyloric plane), மேல் மார்பென்புக் குடைவிற்கும் (Suprasternal notch), பூப்பென்புப் பிணைப்பிற்கும் (Symphyis Pubis) நடுவில் உள்ளது. அது முதல் நாரிமுள்ளென்பின் உடலை முன் புறம் வெட்டுகின்றது. கீழ் கிடைத்தளம் இலிய என்புகளின் உச்சி களை (Iliac crests) இணைக்கின்றது. இது 5 ஆம் நாரிமுள்

எலும்பின் உடலை மேல் அருகில் வெட்டுகின்றது. இத்தளங்களால் வயிறு மூன்று இடைக்கட்டுகளாகப் (Zones) பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. இவை இரண்டு வகிடுத் தளங்களால் மேலும் மூன்று பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. வகிடுத் தளம் முன் இலியமுள்ளிற்கும் பூப் பென்புப் பிணைப்பிற்கும் நடுவில் உள்ள செங்குத்தான தளம். ஆகவே ஒன்பது பகுதிகளாவன: (படம் - 128)



படம் 128.

1. வல விலாவடிப் பகுதி — Right hypochondrium.
2. மேல் உதரம் — Epigastrium.
3. இட விலாவடி — Left hypochondrium.
4. வல நாரி — Right lumbar.
5. தொப்பூழ்ப் பகுதி — Umbilical.
6. இட நாரிப் பகுதி - Left lumbar.
7. வல இலியக்குழிவு - Right Iliac fossa.
8. கீழ் உதரம் - Hypogastrium.
9. இட இலியக் குழிவு - Left iliac fossa.

35 ஆம்அதிகாரத்தில்கூறிய முறையில் குறிகளைக் கவனிப்ப தோடு வீக்கத்தைக் கீழ்க்கண்ட முறைப்படி சோதனை செய்.

ஆய்வு

1. கழலையத்தின் மேல் **தோலின் நிலை** அது இழுவையாய்ச் (tense) சிவந்து, பளபளப்பாய் அல்லது வண்ணம் ஏறி இருக்கிறதா?

2. **இடம், அளவு, உருவம்** இடம் வயிற்றின் ஒன்பது உடற் கூற்றுப் பகுதிகளுடன் உறவை வருணிக்க வேண்டும்.

3. வீக்கம் **மூச்சோடு அசைகின்றதா?** ஈரலோடு தொடர்புள்ள வீக்கங்கள், பித்தப்பை, மண்ணீரல், சிறுநீரகம், அட்ரீனல், இரைப்பை முதலியன பிரிமென்தகட்டுடன் உறவுடையன.ஆகையால் மூச்சோடு அசைகின்றன.

4. **பிதுக்கம் ஏற்படும் இடங்களில்** வீக்கம் இருந்தால், ஆதுரனை இருமச் சொல்லிப் பிதுக்கத்தில் விரியும் கணத்தாக்கம் (expansile-impulse) இருக்கிறதா என்று கவனி.

5. வீக்கத்தில் **துடிப்பு** இருக்கிறதா என்று பார்.

ஆய்வினை முடிப்பதற்குமுன், இந்தப் பருவத்தில் விரைப்பையினை (Scrotum) சோதித்தல் நல்ல பழக்கம் ஆகும். விரை இல்லையா, பருத்து இருக்கின்றதா என்று அறிதல் அவசியம். ஏனெனில் இவ்விரண்டு நோய்களும் வயிற்றில் கட்டியோடு உடன் நிகழலாம். தங்கிய விரையில் கடுவன் வளரி உண்டாதலும் அல்லது நிணநீர்க் கணுக்களில் மையத்திடுகை உண்டாதலும் விரைக்கடுவன் வளரிகளில் இயல்பே ஆகும். அடுத்து, பருத்த இட மேல்காரை என்புக் கணுக்களுக்காகப் பார் (Virchow's). அவை வயிற்றுக் கார்சினோமாவிலும் (சிறப்பாக இரைப்பைக் கார்சினோ-மாவில்) விரைக் கடுவன் வளரியிலும் உட்படுத்தப்படலாம். இச் சோதனைகள் மிகமுக்கியமானவை; முதல் தடவையிலேயே செய்யப் படல் வேண்டும்.

பரிசிப்பு

1. **இடன் வெப்பம் மிகுதி** உண்டா?

2. **நொய்வு**, கட்டியில் உண்டா? உச்ச நொய்வுள்ள இடத்தைக் குறி.

3. **தசை விறைப்பு**

4. வீக்கத்தின் **இடன், அளவு, உருவம்** ஆகியவை ஆய்வில் கண்டபடி உள்ளனவா, வேறுபடுகின்றனவா- பரிசத்தலில்.

5. **அருகின் புறவரை** கழலையத்தின் எல்லாப் பக்கங்களையும் பரிசிக்க முடிகிறதா? ஒரு பகுதி, விலாவின் விளிம்பிற்கடியில் அல்லது கூபகத்திற்குள் பதுங்கி இருக்கிறதா? அருகு நன்கு தெளிவாக வரையறுக்கப்பட்டிருக்கிறதா? தெளிவற்றுப் படிப்படியாக மங்கிப் போகின்றதா? மண்ணீரலின் சிறப்பம்சமாகிய குடைவு இருக்கிறதா?

6. வீக்கத்தின் முழு **மேற்பரப்பினையும்** பரிசி. அது சமனாய் (smooth) (எ-டு) மண்ணீரல் மடலாய் (lobulated) கணுக்களாய் (Nodular) (எ-டு) வழிவந்த கார்சினோமா ஈரலில்.

7. **இசைவு** (Consistency). அது மென்மையாய், சிறைப்பைத்தாய் (Cystic), உறுதியாய் (firm) வன்மையாய் (hard) இருக்கின்றதா? ஏகமும் ஒரே இசைவினைப் பெற்றிருக்கின்றதா? மென்மையான அல்லது சிறைப்பைத்தான வீக்கங்களில் தளம்பு தலுக்கும் நீர்ம அதிர்விற்கும் சோதி. இழுவையின் பாகையை மதிப்பிடு. ஒரு நீர்மமுள்ள வீக்கத்தினுள் இழுவை மிகுதியாக இருந்தால்அது வன்மையான உணர்வைத்தரும். அழுந்தக் குழி விழுகின்றதா? தோலில் அழுந்தக் குழி விழுதல் வயிற்றுச் சுவர்ச் சீழ்க் கட்டியில் பொதுவாகத் தென்படும். கோலனில் மலம் கட்டி இருந்தாலும் அழுந்தக் குழி விழுதலை மெய்ப்பிக்கலாம்.

8. **அசைவு**

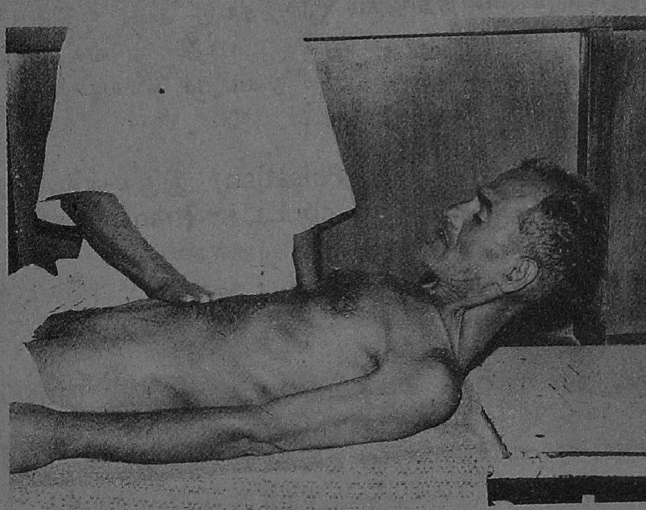
(i) வீக்கத்தின் கீழ் அருகில் கையை வைத்துக் கொண்டு ஆதுரனைப் பெரும் மூச்சு இழுக்கச் சொல். கட்டி மூச்சோடு அசைகிறதா இல்லையா என்பதைத் தீர்மானித்துக் கொள். இவ்வசைவு மேலும் கீழும் நோக்கி நடைபெறும். இதனை

வயிற்றுச் சுவரின் அசைவோடு குழப்பக் கூடாது. அது முன்னும் பின்னுமாய் நடைபெறுவதாகும்.

(ii) அடுத்து, கட்டியைக் கையால் பற்றிக் கொண்டு எல்லாத் திசைகளிலும் அசை. ஏதாவது ஒரு திசையில் அசைவு தடைப் படுகின்றதா என்று கவனி. ஒரு நடுமடிப்புப் சிறைப்பை நடு மடிப்பின் (mesentery) பற்றுக்கு (attachment) நேர்கோணத்தில் தடையின்றி அசையும். ஆனால் அதன் பற்றுக் கோட்டில் அசையாது.

9. வீக்கம் வயிற்றுச் சுவரிலா (Parietal) வயிற்றினுள்ளா (intra-abdominal),

இதனை வயிற்றுத் தசைகளை இறுகச் செய்தலின் மூலம்-ஆதுரனைத் தலையையும் தோள்களையும் படுக்கையினின்றும் தூக்கச் செய்தல் மூலம், புயங்களை நெஞ்சின் மேல் மடக்கி வைத்துக்கொண்டு அல்லது பக்கத்தில் படுக்கையின் மேல் வைத்துக் கொண்டு — 'எழுந்திருக்கும் சோதனை' (the Rising test) (படம் - 129). வீக்கம் மறைகின்றதா (வயிற்றினுள்), மிகவும்



படம் 129. 'எழுந்திருக்கும் சோதனை'

ஒரு கழலையம் வயிற்றினுள்ளா, வயிற்றுச் சுவரிலா என்பதை மெய்ப்பிக்க.

புடைப்பாய் (Prominent)—வயிற்றுச் சுவரில் தெரிகிறதா என்று கவனி. புடைப்பாய்த் தெரிந்தால், விரைவில் அதன் அசைவினைச் சுருங்கிய தசைகளின் மேல் சோதி. வீக்கம் மிகவும் புடைப்பாயும், தடையின்றி அசையவும் செய்தால், அது தசைகளுக்கு மேல் பரப்பில் (Superficial) இருக்கிறது; (எ-டு) நெய்ச்சிறைப்பை (Sebacious Cyst) இலைப்போமா, நரம்பு நாரோமா, முதலியன;

ஆனால் அது புடைப்பாயும் பதிந்தும் இருந்தால், அது தசை மடலில் ஒட்டிக்கொண்டிருக்கிறது, டெஸ்மாயிடு கழலையம்போல (Desmoid tumour) வீக்கம் பதிந்தும் புடைப்புக் குறைந்தும் தென் பட்டால் கட்டி நேர்த்தசையில் ஒன்று சேர்ந்திருக்கிறது என்பது பெறப்படும். (எ - டு) நேர்த்தசை மடலில் குருதிக் கன்றல்.

மற்றொரு வேறுபடுத்தும் அக்கிரம், உயிர்க்கும் பொழுது அசையும் ஒரு வீக்கம் வயிற்றினுள் உள்ளதே.

10. **பிதுக்கம் ஏற்படும் இடத்தில்** ஒரு வீக்கம் இருந்தால், இருமும் பொழுது விரியும் கணத்தாக்கம் இருந்தால், அது ஒடுங்குகிறதா என்று கவனி. வீக்கம் ஒடுங்கினால், பாதி ஒடுங்கினால்கூட, குடல் பிதுக்கம் நோய் நிருணயம், ஐயமறச் செய்யலாம்.

11. கழலையத்தில் துடிப்பு (Pulsation) இருந்தால், துடிப்பு விரியும் தன்மைத்தா, ஊடு கடத்தப்பட்டதா (transmitted) என்று கவனி—இருவிரல் சோதனை முறையில் ஐயப்பட்ட நேரங்களில் முழங்கால்—முழங்கை நிலையில் (Knee-elbow position) சோதனை செய்தல் உதவியாக இருக்கும்.

பெருந்தமனி மேல் கிடக்கும் ஒரு கழலையம் இப்பொழுது அதனை விட்டு விலகும்; துடிப்பின்றியும் இருக்கும். ஆனால் ஒரு குருதிக்குடா தொடர்ந்து துடிக்கும்.

12. இறுதியாக ஈரல், மண்ணீரல், சிறுநீரகங்களைப் பரிசி. கழலையம் இவ்வுறுப்புக்களோடு தொடர்புடையதா என்பதை அறிவதற்குப் பரிசிக்கப்படுகிறது.

ஊடுதட்டல்.

குழலுறுப்புகள் இருப்பதால் வயிற்றில் உள்ள ஒரு திண்மமான வீக்கம் ஊடுதட்டும் பொழுது மந்தமாக இருக்காது. ஈரலையும், மண்ணீரலையும் போல வீக்கம் மேல் பரப்பில் இருந்தால் ஒழிய. ஒரு மந்த ஒலி கிடைத்தால், கழலையத்தில் மந்த ஒலி, ஈரல் அல்லது மண்ணீரல் மந்த ஒலியோடு தொடர்ந்து இருக்கிறதா என்று ஆராய்ந்து அறி. கவனமான ஊடுதட்டலின் போது சிறுநீரகக் கழலையத்தின்மேல் ஒரு பட்டையான பரிவிசை (band of resonance) கிடைக்கலாம். சிறுநீரகக் கழலையத்தை மண்ணீரல் வீக்கத்தினின்றும் வேறுபடுத்த முள்ளென்பு நீட்டித் தசைக்கு வெளியே இடையில் ஊடுதட்டு இவ்விடத்தில் கோலன் இருப்பதால் இயல்பாகப் பரிவிசை இருக்கும். சிறுநீரகக் கழலையத்தில் கோலன் வெளியே தள்ளப்படுவதால் பரிவிசை மந்த ஒலியினால் பெயர்ந்திருக்கும் (replaced). ஆனால் மண்ணீரல் வீக்கத்தில் இயல்பான பரிவிசை மாறாதிருக்கும்.

தடைப்படாத நீர்மம் பரிவிரிப் பிலம்பில் இருப்பதாக ஐயுற்றால் மாறுபடு மந்தத்திற்குச் சோதனை செய். பெருவயிற்றில் (மகோதரத்தில்), மருங்கில் (flanks) மந்த ஒலி இருக்கும், ஆதுரனை மறுபக்கத்திற்கு உருட்டி, மீண்டும் ஊடுதட்டினால் அந்த மந்த ஒலி மாறுபடும். அண்டகச் சிறைப்பையில், மந்த ஒலி வயிற்றின் மையத்தில் இருக்கும். ஆதுரன் இடத்தை நோக்கி அது மாறுபடாது.

ஹைடடிட் அதிர்வு (Hydatid thrill) மூன்று விரல்களை வீக்கத்தின் மேல் வைத்துக்கொண்டு, நடுவிரலின் மேல் ஊடு தட்டினால், பின் அதிர்வு (after thrill) மற்ற இரு விரல்களினாலும் பெறப்படும். இச்சோதனை அரிதாகவே மெய்ப்பிக்கப்படும்.

ஈரல் மண்ணீரல் மந்த ஒலியின் பரப்பினை வரையவேண்டும் ஈரல் மந்த ஒலியின் மேல் புறவரை கீழ்ப் பிரிமென்தகட்டுச் சீழ்க் கட்டியில் (Subphrenic abscess) ஈரல் சீழ்க்கட்டி, ஹைடடிட் சிறைப்பை ஈரலின் மேல்பாகத்தில் உண்டானால், உயர்ந்திருக்கும்.

ஒலிச் சோதனை

சுற்றுமண்ணீரல் அந்தாலியிலும், சுற்று ஈரல் அந்தாலியிலும் உராயும் ஒலிகள் கேட்கப்படலாம்.

நேர்குடல் யோனிமடல் சோதனை எல்லா நோயாளியிடமும் செய்ய வேண்டும்.

மண்ணீரல் வீக்கத்திற்கும், சிறுநீரக வீக்கத்திற்கும் இடையே உள்ள வேறுபடுத்தும் அக்கிரங்கள்.

மண்ணீரல் தொப்பூழை நோக்கிப் பருத்துக் கொண்டு வரும், அதாவது கீழ் நோக்கியும், முன் நோக்கியும், உள்நோக்கியும், சிறுநீரகம் முன் நோக்கியும் இலியக் குழிவை நோக்கிக் கீழேயும் வீங்கும். மண்ணீரல் வீக்கம் சமனாயும் ஒரே மாதிரியாயும் இருக்கும். அதன் முன் அருகு கூர்மையாயும், ஒன்று அல்லது இரண்டு பள்ளங்களுடன் (notches)-இவ்வுறுப்பின் சிறப்பு அமிசம்-பரிசிக்கலாம். சிறுநீரக வீக்கம் அதன் உருவத்தைப் பெற்று இருக்கலாம். மண்ணீரல் வீக்கம் சிறு நீரக வீக்கத்தைக் காட்டிலும் தடையின்றி உயிர்க்கும் பொழுது அசையும். சிறுநீரகம் பூரகத்தின் (Inspiration) உச்சத்தில் கீழே வரும் பொழுது இரு கைகளாலும் பரிசிக்கலாம், கீழே அழுந்தப் பற்றலாம், மேலும் அதன் பழைய இடத்திற்குத் திரும்பத தள்ளலாம்; இவ்வாறு கையாளும் பொழுது ஒரு வகையான துன்புறுத்தும் வலி ஆதுரனால் அனுபவிக்கப்படும். மண்ணீரல் முன் வயிற்றுச் சுவருக்கு அடியில் கிடத்தலாலும் சிறு நீரகம் பின்வயிற்றுச் சுவரோடு ஒட்டி இருத்தலாலும், முன்னதை முன் புறத்திலிருந்து எளிதாகப் பரிசிக்கலாம்; பின்னதை மருங்கிலிருந்து பரிசிக்கலாம். மேலும் சிறுநீரக வீக்கத்தில் விலா விளிம்பிற்கும் வீக்கத்திற்கும் இடையில் கையினைப் புகுத்தலாம் ஆனால் மண்ணீரல் வீக்கத்தில் இயலாது. (படம் - 130) ஊடு தட்டலின் போது மண்ணீரல் வீக்கம் எங்கும் மந்த ஒலியைத் தரும்; ஆனால் சிறுநீரக வீக்கத்தில் ஒரு பட்டைக் கோலன் பரிவிசை சில சமயங்களில் பெறப்படும். முள்ளென்பு நீட்டித் தசைக்குப் புடையில் மருங்கில் (loin) மண்ணீரல் வீக்கத்தில் பரிவிசை இருக்கும், சிறுநீரக வீக்கத்தில் மந்த ஒலி பெறப்படும்.

பொதுச் சோதனை 35 ஆவது அதிகாரத்தில் கூறியபடி செய்ய வேண்டும் - (அறுவைச் சிகிச்சை செரியாமை).

தனிப்பட்ட சோதனைகள் நோயினால் உட்படுத்தப்பட்ட உறுப்பிற் கேற்பச் செய்ய வேண்டும்.

(அ) **இரைப்பையும் டுவோடினமும்**-அறுவைச் சிகிச்சை செரியாமை அதிகாரத்தில் கூறியபடி செய்தல் வேண்டும்.



படம் 130. சிறுநீரக வீக்கத்திற்கும் விலாவிளிம்பிற்கும் இடையில் கையைப் புகுத்தலாம் என்பதை மெய்ப்பிக்க

(ஆ) **ஈரலும் பித்தப்பையும்** அமீபாவை அறிதற்கு (Entamoeba Histolytica) மலத்தைச் சோதனை செய். ஈரல் தொழிற்பாட்டைச் சோதனைகள் (Liver function tests) நேர் X—கதிர்ப்படம், பித்தப்பை வரைபடம், ஈரல் சீழ்க்கட்டி கீழ்ப்பிரிமென்தகடு சீழ்க் கட்டி உறிஞ்சல் செய்தல் வேண்டும்.

ஈரல் ஹைடடிட் சிறைப்பையில், தடிப்புச் சொறி (Urticaria) வரலாறு, இரத்தத்தில் இயோசின் கலம் மிகுதி நிரப்பி நிறுத்துச் சோதனை (complement fixation test), கசோனியின் தோல் உள் எதிர்த்தாக்கமும் (Cassoni's intradermal reaction) நோய் நிருணயத்திற்கு மிக உதவியாக இருக்கும்.

சிறைப்பை ஈரலின் மேல் மேற்பரப்பில் இருந்தால், X-கதிர்ச் சோதனை (திரையிலும் படத்திலும்) நோய் நிருணயத்தை உறுதிப் படுத்தும்.

(இ) **சிறுநீர் உறுப்புகள்.-** சிறுநீர்ச் சோதனையைப் பார்.

(ஈ) **மண்ணீரல்** இரத்தம், தட்டையம் எண்ணிக்கை, (Platelet), வலையுருக்குழியம் எண்ணிக்கை (Reticulocyte count), குருதிக்கும் நேரம் (bleeding time), இரத்தம் உறையும் நேரம் (clotting time) முதலியன மிக முக்கியம்.

(உ) **கணையம்** பேரியம் உணவு கொடுத்துப் படம் எடுத்தல், புடைத்தோற்றத்தில், வீக்கம் இரைப்பைக்குப் பின் இருத்தலைக் காட்டும். மலச் சோதனை தசைநார்களுக்கும், கொழுப்பு மதிப்பீடு, கொழுப்பு அமில மதிப்பீடு, சிறுநீர்ச் சோதனை சர்க்கரை, டையஸ்டேஸிற்கும் (diastase) செய்தல் வேண்டும்.

(ஊ) **கோலன்** பேரியம் எனிமாக் கொடுத்துப் படம் எடுத்தலும், சிக்மாயிடு நுண்நோக்கியும் பயனுள்ள சோதனைகள் ஆகும்.

தேடல் வயிறு திறப்பு (Exploratory laparotomy)

சோதனை முறைகளின் சிறப்பும், நுட்பமும், திறமையும் கூடியதால் தேடல் வயிறு திறப்பின் எண்ணிக்கைகளும் குறைந்து கொண்டே வருகின்றன. இருந்தும் அறுவைச் சிகிச்சை மேசையின் மேல் மருத்துவர்கள் திடுக்கிடும் அதிசயங்களைக் காணவேண்டி யிருக்கிறது. வயிறு பல அதிசயங்களைக் கொண்ட ஒரு கோயில் (A temple of wonders) என்பது மிகவும் உண்மை. இருப்பினும் அறுவைச் சிகிச்சைக்கு முன் நோயாளியின் நோயினை முழுமை யாக நிருணயிக்க முயற்சித்தல் அவசியம் ஆகும்.

வயிற்று வீக்கங்களின் காரணங்கள்
(Causes of abdominal Swellings — நோய் முதல்)

வயிற்றுச் சுவர் வீக்கங்கள் (Parietal Swellings)

1. பிறவி (Congenital)

(i) தொப்பூழ் அடினாமா (Polyp) கருவூன் குடல் தூம்பின் திறந்த தொப்பூழ் நுனி (Vitello - intestinal duct).

(ii) யூரக்கஸ் சிறைப்பையும் (Urachus cyst) யூரக்கஸில் ஆரம்பிக்கும் கார்சினோமாவும் (Remnant of primitive allantois)

2. **காயத்தினால்** (Traumatic)

நேர்த்தசை மடலில் ஏற்படும் குருதிக் கன்றல் அல்லது வயிற்றுச் சுவரில் வேறு எங்கேனும் ஏற்படும் குருதிக் கன்றல்-காயத்தினால் அல்லது டெட்னஸினாலும் காஞ்சிரங்காய் (Strychnine) நச்சினாலும் வலுப்பினாலும் (Convulsions) ஏற்படும்.

3. **அந்தாலித்தலால்** (Inflammatory)

(i) வயிற்று முன் சுவரில் சீழ்க்கட்டி, நேர்த்தசைமடல் சீழ்க்கட்டி.

(ii) வயிற்றினுள் தொற்றினால் ஏற்படும் சீழ்க்கட்டிகள் (எ-டு) குடல்வளரி அந்தாலி, பித்தப்பை அந்தாலி, ஈரல் சீழ்க்கட்டி, கீழ்ப்பிரிமென்தகட்டுச் சீழ்க்கட்டி, பெப்டிக் புண் துளையாதலால் ஏற்படும் கசிவு (Subacute), பக்கப்பை அந்தாலி முதலியன.

(iii) தண்சீழ்க்கட்டி, முள்என்புச் சொத்தையிலும், விலா என்புச் சொத்தையிலும் ஏற்படுவது.

4, **புதுவளரிகள்** (Neoplastic)

(i) சாந்த வளரிகள் (benign) இலைப்போமா, நாரோமா, நரம்பு நாரோமா, அஞ்சியோமா முதலியன.

(ii) இடத்தில் கடுவன் — (locally Malignant) டெஸ்மாயிடு கழலையம் அல்லது பேஜெட்டின் திரும்பி வரும் நார்உரு (Recurrent fibroid of Paget) வயிற்று நேர்த்தசை மடலில் தோன்றுவது, பெரும்பான்மை தொப்பூழிற்குக் கீழே. அது வன்மை யான, உருண்டைக் கழலையம், அறுவைச் சிகிச்சைக்குப் பின் திரும்பி வரும் தன்மைத்து. திரும்பி வந்த வளரி, முதலில் தோன்றிய வளரியினின்றும் மிகக் கடுமையானது.

(iii) **கடுவன் வளரி:** முதன்மையான வளரி அரிது. கங்குரியைச் சுமப்பவர்களில், பனிக்காலத்தில் தம்மை வெப்பப்படுத்திக் கொள் வதற்கு, பொதுவாகக் காணப்படும். தொப்பூழைச் சுற்றி வழி வந்த சந்தாமிதங்கள் (கணுக்கள்) வயிற்றினுள் கார்சினோமாவில் காணப்படும்.

வயிற்றினுள் வீக்கங்கள்

கழலையம் இருக்கும் பகுதியில் இயல்பாக எந்த உறுப்புகள் இருக்கும் என்பதை முதலாவதாகச் சாரகர் நன்கு ஆராய்ந்தறிதல் அவசியம். இரண்டாவதாகக் கழலையத்தின் பொதுத் தன்மை - பிறவி, காயம், அந்தாலித்தல், வளரி அல்லது பிறவற்றால் ஆனதா? வயிற்றினுள் வீக்கங்களின் காரணங்களுக்கு வயிற்றின் ஒன்பது உடற்கூற்றுப் பகுதிகளுக்கும் தனித்தனியே ஒரு பட்டியல் கொடுக்கப்பட்டிருக்கிறது.

வல விலாவடி (Right Hypochondrium)

1. ஈரல்
   - (i) பிறவி ரீடல் மடல் (Riedel's lobe)
   - (ii) அமீபிக் ஈரல் அந்தாலியும் சீழ்க்கட்டியும்.
   - (iii) சீழாகிய பைலிஃபிளபைட்டிஸ் (Pylephlebitis)
   - (iv) சீழாகிய பித்தக் குழல் அந்தாலி (Cholangitis)
   - (v) கம்மா (Gumma)
   - (vi) ஹைடடிட் சிறைப்பை
   - (vii) (வழிவந்த) கார்சினோமா
   - (viii) மெலநாடிக் சார்க்கோமா (Melanotic Sarcoma)
   - (ix) நாராதல் (Cirrhosis - hypertrophic type)
   - (x) மண்ணீரல் சோகை (Splenic anaemia-Banti's disease)

2. **பித்தப்பை.**
   - (i) பித்தப்பைக் கல்லும், சீதப்பையும் (Mucocele-Hydrops)
   - (ii) பித்தப்பை அந்தாலி.
   - (iii) கார்சினோமா

3. கீழ்ப்பிரிமென்தகடு சீழ்க்கட்டி (Subphrenic abscess)

4. **கோலனில் ஈரல் மடிப்பு** (Hepatic flexure of Colon)
   - (i) அதிபர வளர்ச்சி தூபர்க்குளோசிஸ் (Hypertrophic Tuberculosis)

(ii) கார்சினோமா.

(iii) குடல் செருகல் (Intussusception)

5. இரைப்பைப் புறவாயில்

(i) பெப்டிக் புண்ணின் உபகூர்த்த (Subacute) துளையாதல் (Perigastric abscess)

(ii) கார்சினோமா.

6. வலச் சிறுநீரகம்

(i) அலங்கு சிறுநீரகம் (Movable Kidney)

(ii) நீர்ச் சிறுநீரகம் (Hydronephrosis)

(iii) சீழ்ச் சிறுநீரகம் (Pyonephrosis)

(iv) துூபர்க்குளோசிஸ்.

(v) பல சிறைப்பைச் சிறுநீரகம்.

(vi) கல்

(vii) புது வளரிகள்

(அ) ஹைபர்நெஃப்ரோமா (Hypernephroma)

(ஆ) வில்மின் கழலையம் (Wilms tumour)

7. வலச் சிறுநீரக மேற்சுரப்பி

கழலையம்.

மேல் உதரம்.

1. மேல் உதரப் பிதுக்கம் (epigastric Hernia)
2. ஈரல்.
3. கீழ்ப் பிரிமென்தகட்டுச் சீழ்க்கட்டி (subphrenic abscess)
4. இரைப்பையும் டுவோடினமும்.

(i) பிறவி அதிபர வளர்ச்சிப் புறவாயில் குறுக்கம். (Congenital Hypertrophic pyloric stenosis)

(ii) பெப்டிக் புண்ணின் உபகூர்த்த துளையாதல். (Subacute perforation of peptic ulcer-perigastric abscess)

(iii) இரைப்பைப் புதுவளரி. (Carcinoma)

5. குறுக்குக் கோலன் (Tranverse Colon)
 (i) அதிபர வளர்ச்சி தூபர்க்குளோசிஸ் (Hyperplastic Tuberculosis)
 (ii) பக்கப்பை அந்தாலி (diverticulitis)
 (iii) வளரிகள்.
 (iv) குடல் செருகல்.
6. **ஓமெண்டம்** (Omentum) தூபர்க்குளஸ் பரிவிரி அந்தாலியில் அது சுருண்டு இருக்கும்.
7. **கணையம்** (pancreas)
 (i) போலிக் கணையச் சிறைப்பை (Pseudo-pancreatic cyst)
 (ii) சிறைப்பைகளும், வளரிகளும்.
8. சிறுநீரகங்களும், மேல் சிறுநீரகங்களும்.
9. **பெருந்தமனி** (aorta) - குருதிக்குடா.
10. **நிணநீர்க்கணுக்கள்** - பரபெருந்தமனி (விரையிலிருந்து மையத் திடுகைகள்)
11. **பின் பரிவிரி வளரிகள்** (Retroperitoneal growths)

இட விலாவடி (Left hypochondrium)

1. **மண்ணீரல்** (Sp'een) பொதுவானதும் முக்கியமானதுமான நோய்கள்.
 (i) மலேரியா (Malaria)
 (ii) காலா - அசார் (Kala - Azar)
 (iii) மண்ணீரல் சோகை (Splenic anemia - Bantis disease)
 (iv) குருதிப் பிரிவு மஞ்சள் காமாலை (Haemolytic Jaundice)
 (v) குருதி வாரி ஊதாப்பு (Purpura Haemorrhagica)
 (vi) லூக்கிமியமா (Leukaemia)

2. இரைப்பை, கோலனின் மண்ணீரல் மடிப்பு (Splenic flexure of Colon) இடச் சிறுநீரகம், இட மேல் சிறுநீரகம்.

வல, இட நாரிப் பகுதிகள், மருங்குகள்
(Right and left lumbar Regions & loins)

1. நாரிப் பிதுக்கம் (lumbar hernia)
2. நாரிச் சீழ்க்கட்டி
3. ஏறும் கோலன், இறங்கும் கோலன்.
4. வல அல்லது இடச் சிறுநீரகம்

தொப்பூழ்ப் பகுதி (Umbilical Region)

1. தொப்பூழ்ப் பிதுக்கம்
2. இரைப்பையும், டுவோடினமும்
3. குறுக்குக் கோலன்
4. ஓமெண்டம்
5. சிறுகுடல், நடுமடிப்பு (Mesentery)
   (i) தூபர்க்குளோசிஸ், கழலையங்கள்
   (ii) நடுமடிப்புச் சிறைப்பை
6. நிணநீர்க் கணுக்கள்
7. கணையம்-போலிக்கணையச் சிறைப்பை
8. சிறுநீரகங்கள்.
9. பெருந்தமனி (Aorta)
10. பின் பரிவிரி வளரிகள்

வல இலியக் குழிவு (Right iliac fossa)

(அ) இயல்பாக உள்ள உறுப்புகள்

1. குடல் வளரி
   கூர்த்த குடல் வளரி அந்தாலி
   குடல் வளரிச் சீழ்க்கட்டி
2. சீக்கம், இறுதி இலியம்
   (i) அதிபர வளர்ச்சி இலியோ-சீக்கல் தூபர்க்குளோசிஸ்
   (ii) அமீபிக் குடல் வளரி அந்தாலி (Amoebic Typhlitis)
   (iii) அக்டினோமைக்கோசிஸ் - சீக்கம், குடல் வளரி.
   (iv) குடல் செருகல்
   (v) கிரானின் நோய், அல்லது பகுதி இலியல் அந்தாலி (Crohn's disease or Regional Ileitis)
   (vi) சீக்கல் கார்சினோமா

3, நிணநீர்க் கணுக்கள்
4. இலியக் தமனிகள் - குருதிக்குடா
5. பின் பரிவிரி வளரிகள்
6. இலியக் சீழ்க்கட்டி (Pyogenic)
7. இலியக் - சோவாஸ் சீழ்க்கட்டி (ilio psoas) - தண்சீழ்க்கட்டி
8. இடுப்பு என்பு (Hip bone) - எல்லா என்பு நோய்களும்

(ஆ) இந்தப் பகுதியில் இயல்பாக இல்லாத உறுப்புகள். ஆனால் அண்மையிலிருந்து உள் நுழைவன.

1; **சிறுநீரகம்.**
(i) மேல் எழாத சிறுநீரகம் (Unascended Kidney)
(ii) அலங்கும் அல்லது தொய்ந்த சிறுநீரகம் (Movable or dropped Kidney)

2. **பித்தப்பை.** மிகுதியாக உப்பியிருந்தால்.

3. கருப்பையும் அதன் துணை உறுப்புகளும்.
(i) அண்டக்குழல் - அண்டகக் கட்டி (Tubo-ovarian mass)
(ii) சீழ் அண்டக் குழல் (Pyosalpinx)
(iii) அகன்ற இணையத்தில் சிறைப்பையும், சீழ்க்கட்டியும்
(iv) கருப்பை நார்உரு (uterine fibroid)

4. **மூத்திரப்பை** (Urinary bladder)
(i) பெரிய பக்கப்பை

5. பின்தங்கிய விரை (Retained Testis)

கீழ் உதரம் (Hypogastrium)

1. மூத்திரப்பை (Urinary Bladder)
உப்புதல் (distension) குறுக்கம், பருத்த முன்னிலைச் சுரப்பி, முள்நாண் காயங்களும், நோய்களும்.
2. யூரக்கஸ் சிறைப்பை
3. சிறுகுடல்
4. சிக்மாயிடு கோலன்
5. கருப்பையும் அதன் துணை உறுப்புகளும்

6. கூபகச் சீழ்க்கட்டி
7. கூபக என்புகள்.

இட இலியக் குழிவு (Left iliac fossa)

வல இலியக்குழிவில் சுருங்கக் கூறிய அதே நோய்கள் இங்கும் நேரலாம் — சீக்கம், குடல் வளரிநோய்கள் தவிர்த்து. இவற்றிற்குப் பதில் சிக்மாயிடு கோலனும் அதன் விரணங்களும் நேரலாம்.

அதிகாரம் - 37

நேர்குடல் சோதனை
(Rectal Examination)

நேர்குடல், குதக்கால்வாய் (anal canal) நோய்களை ஆராய்ந்து அறிய, நேர்குடல் சோதனை மிக முக்கியமான இயற்பியல் சோதனை ஆகும். இச்சோதனை வயிற்றினுள்ளும் கூபகத்திலும் உள்ள அநேக நோயியல் நிலைகளை அறிய உதுவும்.

விரல் சோதனை (digital examination)

ஆதுரன் நிலை: நேர்குடல் விரல் சோதனை, கீழ்க்கண்ட மூன்று நிலைகளில் செய்யலாம்.

(I) **முதுகு நிலை** (dorsal position) ஆதுரன் தொடைகளை மடக்கிக்கொண்டு மல்லாந்து படுத்திருக்கும் பொழுது.

ii) **இடப்பக்க நிலை** (Left lateral Position)

ஆதுரன் முழங்கால்களை மேலே இழுத்துக் கொண்டு இடப்பக்கம் படுத்துக் கொண்டு. (படம் - 131) நேர்குடல் - சிக்மாயிடு கோலன் சந்திப்பில் கார்சினோமாவை ஐயுற்றால் வலப் பக்கம் படுக்க வைத்துச் (Right lateral position) சோதித்தால் - இந்நிலையில் மேலும் 2-3 அங்குலம் நேர்குடலைச் சோதிக்கும் விரலினால் அடையமுடியும். (Abel A. Lawrence)



படம் 131. ஆதுரன் இடவிலாப் பக்கம் படுத்திருக்கையில் நேர்குடல் சோதனை. சரியான முறை விரல் மச்சையைக் குதத்துளையின் மேல் வைத்து அமுக்குதல், குதம் இறுக்கி நெகிழும்வரை.

(iii) **முழங்கால்-முழங்கை முட்டி நிலை** (Knee - elbow position).

ஆதுரன் நோய் நிலை இடம் கொடுக்குமாயின் இந்நிலையும் நல்லது.

ஆய்வு

குதப்பிசிர்கள் (anal tags -external piles—வெளிமூலம்) இருக்கின்றனவா என்று கவனமாகப் பார். காவல் மூலம் (Sentinel pile) குதப்புரை (fistula-in-ano), காண்டிலோமா (condyloma), எபிதீலியோமா, (epithelioma) வீக்கம், புண் முதலியன இருக்கின்றனவா என்று கவனி. தெளிவாக அறிய, குதவாய் ஓரத்தைப் பிரித்துப் பார்க்க வேண்டும். குதப்பிசிர் ஆசனவாயைச் சுற்றி எங்கு

வேண்டுமானாலும் இருக்கலாம். ஆனால் காவல் மூலம் ஒரே நிலைத்தாய் நடுவனில் பின்புறம் இருக்கும். காவல் மூலம் குதவெடிப்போடு (fissure - in - ano) நிகழும். அது ஒரு ஒரே கனஅளவுப் (ஏகபரிமாண) புண் அல்லது பிளவு குதக்கால்வாயில். வெடிப்பின்கீழ்க்குதவாய் நுனியைப் பிரித்தால் நன்கு பார்க்கலாம். இது மிக்க வலியினை உண்டாக்கும். குதப்புரை இருந்தால் குதவாயினின்றும் அதன் தூரத்தையும், இடத்தையும் குறி - அது குதவாய்க்குக் குறுக்காகப் போகும் கற்பனைக் கோட்டிற்கு முன் அல்லது பின் இருக்கிறதா, என்று பார்.

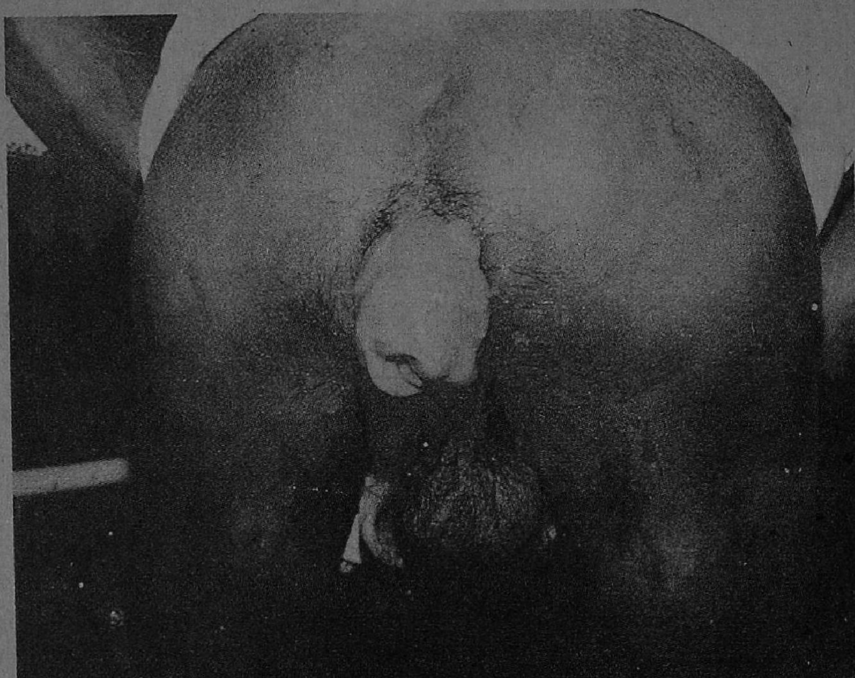
ஒரு புரையில் வெளித் துவாரத்தின் இடம், அதன் உள் துவாரத்தின் இடத்தைப் பற்றிய கருத்தைத் தரும். கற்பனைக் கோட்டிற்குப் பின்னால் திறக்கும் எல்லாப் புரைத் துவாரங் களும், குதவாயினின்றும் $1\frac{1}{2}$ அங்குலம் தள்ளி முன்னால் திறக்கும் புரைதுவாரங்களும், அவற்றின் உள் துவாரத்தை, நடுவனில் பின்னால் இரண்டு சுருக்குத் தசைகளுக்கும் (Sphincters) இடையில் பெற்றிருக்கும்; புரைத்தடம் வளைந்து இருக்கும். புரை யின் வெளித் துவாரம் கற்பனைக் கோட்டிற்கு முன்னால், ஆனால் குதவாயினின்றும் $1\frac{1}{2}$ அங்குலத்திற்குள் இருக்குமாயின், உள் துவாரம் வெளித்துவார விட்டக்கோட்டில் இருக்கும். புரைத்தடம் நேராய் இருக்கும். ஒரு வீக்கம் அல்லது புண் வழக்கப்படி சோதனை செய்யப்பட வேண்டும்.

நேர்குடல் உறுப்புத் தள்ளுதல் வரலாறு இருப்பின் ஆதுரனை விகாரப்படுத்தச் சொல் - மலங்கழிக்கும் பொழுது செய்வதுபோல. நேர்குடல் சுவரின் வெளித் துருத்திக் கொண்டிருக்கிற அளவினைக் குறி. (படம் - 132) குதவாயினின்றும் பல்காற்கழலை (Polyp) வெளியே தொங்கிக் கொண்டிருக்கும்.

பரிசிப்பு

முதலில் வலக் கைக்குக் கையுறை (gloves) மாட்டிக்கொள் பிறகு, ஆள்காட்டி விரலில் மசகு (lubricant எண்ணெய் அல்லது களிம்பினை) தடவிக் கொள். புரைத்தடம் அல்லது வேறு நொய் வுள்ள புள்ளி ஆதுரனால் குறிக்கப்படின் அவற்றை முதலில் சோதி. பிறகு குதவாயில் மசகைத் தடவு; அங்கை விரலினால் மெதுவாகக் குதவாயில் அமுக்கு விரல் நேர்குடலுக்குள் வழுக்கிப் போகும்வரை.

திடமாகுந்தன்மையும், சிறு சீழ்க்கட்டிகளும் ஆசனவாயைச் சுற்றி இருந்தால், குதக்கால்வாய்க்குள் இருக்கும் ஆள்காட்டி விரலுக்கும் வெளியே உள்ள பெருவிரலுக்கும் இடையில் பரிசி- அதாவது இரு விரற் பரிசித்தல் (Bidigital palpation (படம் 132).



படம் 132. நேர்குடல் உறுப்புத் தள்ளுதல்

பிறகு முறையே முதலில் புழையையும் (lumen), இரண்டாவது நேர் குடல் சுவரையும், மூன்றாவதாக நேர்குடலைச் சுற்றியுள்ள உறுப்பு களையும், இறுதியாக இருகைச் சோதனையையும் (bimanual palpation) செய்.

(அ) புழையில் (in the lumen) கெட்டியான மலம் நல்ல சோதனைக்கு இடையூறாக இருந்தால், சோதனைக்கு முன் ஒரு எனிமாக் கொடுத்தல் மிக உதவியாக இருக்கும். அன்னியப்

பொருள்கள் சில சமயங்களில் தட்டுப்படும். குடல் செருகலின் உச்சி (apex) முற்றிய நோயாளிகளில் சில சமயங்களில் உணரலாம். அது தட்டுப்பட்டால் நேர்குடல் சுவரிலிருந்து அது தனித்திருப்பதை விரலை உச்சியைச் சுற்றி மேலே செலுத்துவதன் மூலம் அறியலாம்.

(ஆ) **சுவரில்** (In the wall)

உள்மூலம், சிக்கலாகாத நேரங்களில் பரிசிக்க இயலா. நேர்குடல் நோக்கி (proctoscope) மூலம் பார்த்து அவற்றை நிருணயிக்கவேண்டும். நாள்பட்ட அந்தாலித்ததும், குருதிப்படிமம் உறைந்ததுமான உள் மூலங்களை விரலினால் உணரலாம். குதப் புழையின் உள் துவாரம் திடமான இடத்தின் நடுவில் ஒரு சிறு குழியாகத் தென்படும். மிக அடிக்கடி பின்னால் நடுவில் வெளிச் சுருக்குத் தசைக்கும் உள் சுருக்குத் தசைக்கும் இடையில் அது இருக்கும். நேர்குடல் பல்கால் கழலை (Rectal polyp), சிறுகட்டி யாக விரலுக்கு அடியில் நழுவுவதை உணரலாம். அது தடைப் படாத அசைவினை உடையதாகலின். அதனை வெளியே இழுத்துச் சோதிக்கலாம். அது மென்மையான, சிவந்த, காம்பு உள்ள சாந்தவளரியாகவும் இரத்தமும் சீதமும் இடை இடையே வடிதல் உடையது.

சில சமயங்களில் புழை சுருங்கியிருக்கும். அப்பொழுது நேர்குடல் குறுக்கம் (Stricture) என நிருணயிக்கப்படும். குறுக்கம் சாந்தமானதாக அல்லது கடுவனாக இருக்கலாம். சாந்தமான குறுக்கங்கள் மென்மையான, சமதளமான, ஒடுக்கங்களாக உணரப்படும். அவை காயத்தால், அறுவைச் சிகிச்சையால் அல்லது அந்தாலித்தற்குப் பின் ஏற்படும் நாராதலால். அந்தாலித்தலான நோய்களுக்குள் கவட்டி வடிநீரகச் சிறுமணி (lympho-granuloma inguinale) ஒருவகைப் பால்வினை நோய் வைரசால் உண்டாகிறதை நினைவிற்கொள்ளல் வேண்டும். கடுவன் குறுக்கம் கல்வன்மையாகவும், ஒழுங்கற்றும், அடிக்கடி புண்ணாகியும் தோன்றும். நேர்குடல் கார்சினோமா நோயில் நேர்குடல் சோதனை மிக முக்கியமானது. 90% நேர்குடல் கார்சினோமோக் களை நேர்குடல் சோதனையில் விரலால் பரிசிக்கலாம். இச்சிறு சோதனை அடிக்கடி புறக்கணிக்கப் படுதலால் 80% கார்சினோமா வளரிகள் முதலில் கண்டுபிடிக்கப்படும் பொழுதே அறுவைச் சிச்சைக்குத் தகுதியற்றவை ஆகின்றன-என்பது மிக வருந்தத்தக்கது. நோய் நிருணயத்திற்கு மிக முக்கியமான இரண்டு அறிகுறி களாவன:

(i) திடமாகுந்தன்மை அல்லது வன்மை.

(ii) வளரியின் அருகு உயர்ந்தும் வெளித்திரும்பியும் இருத்தல். விரலினால் அசைத்து வளரியின் பதிந்த தன்மையை உறுதிப் படுத்திக் கொள். ஐயமுள்ள நிலையில் அருகிலிருந்து ஒரு துண்டினை எடுத்து உயிரிழையச் சோதனைக்கு அனுப்பு.

(இ) **நேர்குடலைச் சுற்றியுள்ள உறுப்புகளை** (Structures around the rectum) அடுத்து முன்னும், புடையிலும், பின்னும் பரிசித்து, முறையே சோதிக்கவேண்டும்.

முன்னால் உடற்கூறு உறுப்புகளாவன: முன்னிலைச்சுரப்பி, விந்துப் புடகம் (Seminal Vesicles) மூத்திரப்பையின் தளம், நேர்குடல்-மூத்திரப்பை பரிவிரிப்பை ஆண்களில், கருப்பை, யோனிமடல், அண்டகம் (ovary) நேர்குடல் - கருப்பை (Pouch of Douglas) பெண்களில்.

இயல்பாக **முன்னிலைச் சுரப்பியை** எளிதாகப் பரிசிக்கலாம். முதுமை வீக்கத்தில் (Senile enlargement) அது நெகிழ்ந்தும், உறுதியாயும், பருப்பித்த நடுவன் தவாளிப்பு, புடைத் தவாளிப்புகளுடன் தோன்றும். ஒழுங்கற்ற கல்வன்மையான, அசைவற்ற முன்னிலைச் சுரப்பி நேர்குடல் சீதச்சவ்வு அதற்குள் பதிந்து இருந்தால் அது கார்சினோமாவின் நிருணயம் ஆகும். தூபர்க் குளோசிஸ்சில் அது கழலையாயும், நாராயும் இருக்கும்; ஆனால் பதிந்து இராது. தூபர்க்குளோசிஸ்சின் மற்ற அறிகுறிகள் நோய் நிருணயத்தை உறுதிப்படுத்தும். முன்னிலைச் சுரப்பி சீழ்க்கட்டியில் (Prostatic abscess) மிகவும் நொய்வுள்ள மென்மையான முன்னிலைச் சுரப்பியைப் பரிசிக்கலாம்.

விந்துப்புடகங்கள்: (Seminal vesicles) இயல்பாகப் பரிசிக்க இயலாது - சுரத்தலால் உப்பியிருந்தாலன்றி. அவை பரிசிக்கப் பட்டால், இவ்வுண்மையே அவை நோயால் பீடிக்கப்பட்டுள்ளன என்பதை வலியுறுத்தும். அவை தூபர்க்குளஸ் நோயில் மிகவும் பாதிக்கப்படும்; அதில் அவை ஒழுங்கற்ற வன்மையான, மணிகள் போன்ற உணர்வினைத் தரும். தூபர்க்குளஸ் விரைமேற்றிணிவு (epididymis) அந்தாலி இந்நோயோடு உடன் நிகழும். அவை நாள்பட்ட கோனோகாக்கல் தொற்றிலும் உட்படுத்தப்படும்.

மூத்திரப்பையின் தளம்(base of the bladder)மிக உப்பியிருந்தாலன்றிப் பரிசிக்க இயலாது. அல்லது முழுவதும் கடுவன் வளரியினால் ஊடு சென்றிருந்தாலன்றி, தொட்டு உணர இயலாது. மூத்திரைப்பைக்கல் பெரிதாக இருந்தால், பலமுறையும் நேர்குடல் சோதனையால், சிறப்பாக இருகைப் பரிசிப்பால் பரிசிக்கலாம்.

நேர்குடல் - மூத்திரப்பை. பை கூபகப் பரிவிரிஅந்தாலியில் நொய்வுடன் தோன்றும். நொய்வோடு நேர்குடல் முன்சுவர் புழைக்குள் துருத்திக் கொண்டிருந்தால் கூபகச் சீழ்க்கட்டியைக் குறிக்கும்.

கருப்பையை எளிதாகப்பரிசிக்கலாம் தெரியாதவர்கள்அதனைத் தவறுதலாகக் கட்டியெனக் கருதுவார்கள். அதன் பெருக்கம் அல்லது பின் திரும்பலை அடையாளம் கண்டு கொள்ளலாம். யோனிமடலில் கட்டி இருந்தாலன்றி. இயல்பாக அதைப் பரிசிக்க இயலாது- டக்லஸ்பையில் அண்டகம் (ovary) இருந்தால் சில சமயங்களில் பரிசிக்கலாம். அண்டக் குழலையும், அண்டகத்தையும் உட்படுத்தப்பட்ட அந்தாலித்தலால் ஆன கட்டி இருமருங்கும் பரவி இருத்தலைப் பரிசிக்கலாம். அண்டகச் சிறைப்பைகளும், வளரிகளும் (இரைப்பை, மார்புக் கார்சினோமாவால் உண்டாகும் - குருக்கன்பர்க்கின் கழலையம் உட்பட)விரலுக்குத் தட்டுப்படலாம். நேர்குடல் கருப்பை, ஆண்களில் நேர்குடல் - மூத்திரப் பைக்குச் சமம்.

புடையில்(Laterally) இந்தப் பக்கத்தில் இயல்பாக உள்ள உடற்கூற்று உறுப்புகள் நாரிய - நேர்குடல் குழிவு (ischio-rectal fossae) கூபகக்குடல் வளரி, அண்டக்குழல்கள், அண்டகம், உள் இலியத் தமனி, மூத்திரக் குழல்களின் கீழ் நுனி, கூபகத்தின் என்புச் சுவரும் ஆகும். நாரிய-நேர்குடல் குழிவு பொதுவாகச் சீழ்க்கட்டி உண்டாகும் இடம், நேர்குடலுக்குப் பக்கத்தில் நொய்வுள்ள, இழுவையான வீக்கமாகப் பரிசிக்கப்படும். நேர்குடல் சோதனை, கூபகக்குடல் வளரி அந்தாலியையும், நாள்பட்ட அண்டக்குழல்-அண்டக அந்தாலியையும் (Salpingo - oopheritis) நிருணயிக்க மிகவும் உதவும். இடமகல் சூல் வெடித்துக் கசிதலில் சில நாள்கள் ஆனது ஆகின், ஒரு திரளை உணரலாம். அரிதாக மூத்திரக் குழலின கீழ் நுனியில் கல்லிருந்தால், உள் இலியக் தமனியில் குருதிக்குடா இருந்தாலும், கண்டுபிடிக்கலாம். கூபக என்பின் அந்தாலித்தல் இருந்தாலும் வளரி இருந்தாலும், அரிதாக இடுப்பு மூட்டின் மைய விலகல்

(Central dislocation) இருந்தாலும், நேர்குடலில் உள்ள விர லினால் கண்டுகொள்ளலாம்.

பின்னால் (Posteriorly) திருஎன்பு குயிலலகு என்பின் குழிவும், பரிசிக்கலாம், ஏதாவது நோய் நிலை இருப்பினும் அறியலாம்.

இருகைச் சோதனை மிக முக்கியம். வயிற்று வீக்கத்தின் பரப்பினையும் கூபக உறுப்புகளோடு அதற்குள்ள தொடர்பினையும் அறிய.

விரல் சோதனை முடிந்ததும், சோதனை செய்த விரலைப் பார்- இரத்தம், சீதம் அல்லது வேறு வடிதல் இருக்கிறதா என்பதை அறிய.

நேர்குடல் நோக்கி (Proctoscopy)

ஆதுரன் நேர்குடல் சோதனைக்கு இருக்கும் நிலையில் அதாவது இடப்பக்கம் அல்லது முழங்கால் - முழங்கை மூட்டி நிலையில் மசகு தடவிய நேர்குடல் நோக்கியை மெதுவாக உட் செலுத்து. முதலாவதாக ஆயுதத்தின் அச்சினைக் குதக்கால்வாய் அச்சிற்குச் செங்கோணத்தில் பிடித்துக் கொண்டு ஆசனவாயில் அமுக்கவும், குதச் சுருக்கித் தசைகள் தளர்ந்ததும் ஆயுதத்தை மேல் நோக்கியும், முன்நோக்கியும் உட்செலுத்து, ஆதுரனின் தொப்பூழை நோக்கி-குதக்கால்வாயைக் கடக்கும் வரை. பின்னர் ஆயுதத்தைப் பின் நோக்கி செலுத்து—சரியான நேர்குடலை அடைய. இப்பொழுது நெருங்கலை (obturator) எடுத்து விட்டு நல்ல ஒளியினால் நேர்குடல், குதக்கால்வாய் உட்பக்கத்தைச் சோதி. உள்மூலம் இருந்தால் நேர்குடல் நோக்கியைப் பின் வாங்கும் பொழுது (withdraw) அவை வெளித்தள்ளும் (Prolapse) வெடிப்பு, புண், வளரி இருந்தால் தென்படும். வளரி இருந்தால் உயிரிழையச் சோதனைக்கு ஒரு துண்டு எடுக்கவும்.

சிக்மாயிடு நோக்கி (Sigmoidoscopy)

ஆதுரன் இடப் பக்கத்தில் அல்லது முழங்கால் - முழங்கை முட்டி நிலையில் தொடைகள் முண்டத்தோடு நேர்கோணத் திலிருக்குமாறு, முழங்கால் - முழங்கை முட்டி நிலை நேர்குடல் இயல்பான காற்றினால் உப்பச் செய்கிறது. ஆயுதத்திற்கு மசகு தடவி மெதுவாக உட்செலுத்த வேண்டும், நேர்குடலை அடைந்ததும் நெருங்கலை எடுத்துவிட்டுப் பார்வைத் துண்டையும்

(eye-piece), ஒளி முதலையும் (light source) இணை, ஆயுதத்தை நேர்காட்சியில் மெதுவாக உட்செலுத்து, துருத்தியினால் சிறிது காற்றால் நேர்குடலை உப்பச் செய்தபின். மேல் நேர்குடலும் கீழ் சிக்மாயிடு கோலனும் இம்முறையால் பார்க்கலாம். புண்கள், வளரிகள், பக்கப் பைகள் முதலியனவற்றை நேரே பார்த்து நிருணயிக்கலாம். வளரியிலிருந்து ஒரு துண்டைப் பையாப்சி சாமணத்தால் (Biopsy forceps) வெட்டி எடுத்து உயிரிழையச் சோதனைக்கு அனுப்பலாம். சிக்மாயிடு நோக்கியின் நீளம் 30 செ. மீ.

கோலன் நேர்க்கி (Colonoscopy)

இது மடங்கும் (flexible) தன்மையுள்ள இழைஒளி ஆயுதம் (fibre-optic Instrument) இதன் மூலம் முழுக் கோலனையும் சீககம் வரை கண்கூடாக நேரில் பார்க்கலாம். புண், வளரிகள் பக்கப்பைகள், குறுக்கம் ஆகியவற்றை நேரில் காணலாம். உயிரிழையச் சோதனைக்குத் துண்டும் எடுக்கலாம். ஒளி முதல் (light source) இணைக்கப்பட்டது,

அதிகாரம் - 38

சிறுநீர் ஆராய்வு

(Investigation of a Urinary case)

பொதுவான குணங்களாவன :-

1. **வலி** (Pain) இடம், பண்பு, வலியின் கதிர்ப்பு பாதிக்கப்பட்ட சிறுநீர் அடைவுப் பகுதியைப் பொறுத்துள்ளது.

சிறுநீரக வலி (Renal pain) இடன் அமைந்ததாயின் (fixed renal pain) மருங்கின் பின்புறம் (loin) அதன் உச்சச் செறிவு சிறுநீரகக் கோணத்தில் அதாவது முள்ளென்பு நீட்டித் தசைகளின் வெளி அருகிற்கும் 12ஆம் விலா என்பிற்கும் இடையிலுள்ள கோணம். சிலசமயங்களில் அது வயிற்றின் முன் பகுதியில் 9ஆம் விலா என்புக் கசி இழையத்தின் நுனியினின்றும் ஓர் அங்குலம் கீழேயும் உள்ளடங்கியும் உணரப்படும். வலி இடைவிடாமலும், நச்சு வலியாயும் இருக்கும் இது கூபகமும், சிறுநீரக உறையும் நீளுதலால் ஏற்படுவது.

சிறு நீரக முடக்கு வலி (Renal Colic or Ureteric Colic)

இசிவுவலி சிறுநீரக் கோணத்தில் ஆரம்பித்து அரைக்கும், விரைக்கும், தொடையின் உள்பாகத்திற்கும் கதிர்ப்பிக்கும் தன்மைத்து. இது சிறுநீரக் கூபகமும் மூத்திரக்குழலும் தீவிரமாகச் (Violent) சுருங்குவதால் ஏற்படுவது.

மூத்திரப்பை வலி (bladder pain)

கீழ் உதரத்தில் சிறிது அசௌகரியத்திலிருந்து மிகையான மூத்திரக் கிருச்சிரம் (Strangury) வரை இருக்கும் வலி, சிசுனத்தின்

நுனிக்குச் சாட்டப்பட்டும். சிறுநீர் விடுதலின் இறுதியில் குருதிச் சிறுநீர் இருந்தால் மூத்திரப்பைக் கல் இருத்தலை நிருணயிக்கும். குழந்தைகளில் மூத்திரப்பையில் கல் இருந்தால் சிறுநீர் விடும் பொழுது வீறிட்டு அழுதுகொண்டு முன்தோலைப் (Prepuce) பிடித்து இழுப்பார்கள்.

நீர்த்தாரை வலி (Urethral pain)

சிறுநீர் விடும்பொழுது அல்லது இறுதியில் இருக்கும். சிறுநீர் விடும்பொழுது எரிச்சல் (கடுத்தல்),வலி கூர்த்த நீர்த்தாரை அந்தாலியைக் குறிக்கும்.

முன்னிலைச் சுரப்பிவலி (Prostatic pain)பெரினியத்தில்ஒரு நிறைவும், கனமும் இருப்பதுபோல் தோன்றும்.

2. **சிறுநீர் மீள்திறன்** (frequency of Micturition)

மீள்திறன் மிகக் குறிக்கத் தக்க வகையில் பகலிலா இரவிலா என்பதைக் குறி. அல்லது இவ்வேறுபாடு இல்லையா? இரு நேரமும் உள்ள மீள்திறன், மூத்திரப்பைக் கல்லில் தோன்றும்— முக்கோணியை உறுத்தலினால் நிற்கும் நிலையில். ஆனால் இரவில் கூடிய மீள்திறன், முதியோரில் இருப்பின் முன்னிலைச் சுரப்பியின் மூப்பு வீக்கம் (Senile enlargement). மூப்பு முன்னிலைச் சுரப்பி வீக்கத்தின் கூடிய மீள்திறன் பலகாரணங்களால் ஏற்படுவது.

(i) நடுமடல் வீக்கம் அன்னியப் பொருளாய் நின்று உறுத்துதல்.

(ii) முன்னிலைச் சுரப்பி வீக்கத்தில்அதன் நீர்த்தாரைச் சீதச் சவ்வு மூத்திரப்பைக்குள் இழுக்கப்படுதலால் ஏற்படும் உறுத்துதல்.

(iii) மூத்திரப்பையின் சுருங்குதசையின் ஊடாக முன்னிலைச் சுரப்பி வீங்கும்பொழுது, சுருங்கு தசையின் சக்தி இன்மையால்(inefficiency), முன்னிலைச் சுரப்பி நீர்த்தாரைக்குள் சிறுநீர் கசிகின்றது.

(iv) முன்னிலைச் சுரப்பிக்கும் பின் பையில் மிச்ச நீர்த் தேக்கத்தால்.

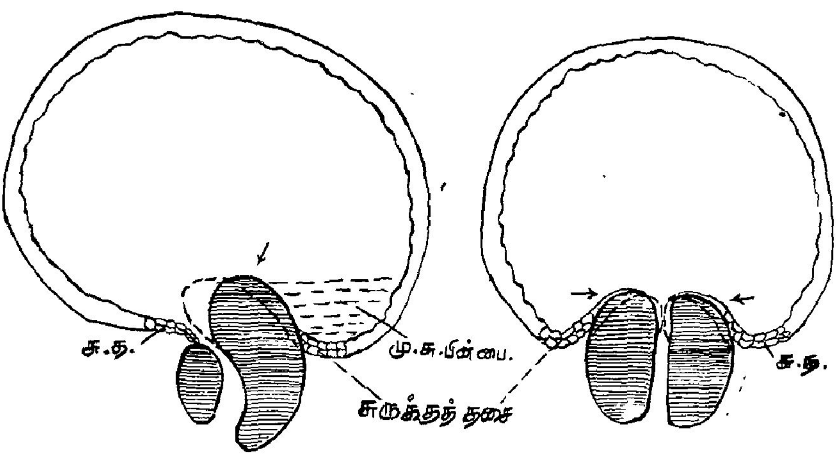
(v) மூத்திரப்பை அந்தாலி.

சிறுநீரகக் கல், பல காரணங்களால் ஏற்படும். மூத்திரப்பை அந்தாலி, பின் நீர்த்தாரை அந்தாலிஆகியவற்றில் மிகுந்த சிறுநீர்

விடும் மீள்திறன் ஒரு சிறப்புக் குணமாகும். ஓர் இளைஞனிடம் மிகுந்த சிறுநீர் விடும் மீள்திறன் இருப்பின் சிறுநீரகத் தூபர்க் குளோசிஸ் நோயைக் கருதல்வேண்டும்—அதனைச் சோதனை களால் நீக்கும் வரை.

3. சிறுநீர் கழித்தலில் துயரம் (Difficulty in micturition)

சிறுநீர் கழிக்க ஆரம்பித்தலில் தாமதம் இருக்கலாம் (delay in starting-enlarged Prostate). ஒழுக்கு (flow) ஒடுக்கமாக (narrow) இருக்கலாம்;அல்லது சொட்டலாம் (dribbling).(சேதன அடைப்பு-organic obstruction) விகாரப்படுத்துதல் (straining) ஒழுக்கினை அதிகரிக்கிறதா என்று கேள் (நீர்த்தாரைக் குறுக்கம்), அல்லது சிறுநீர் கழித்தலைக் குறைக்கின்றதா, (enlarged prostate) முன்னிலைச் சுரப்பி நீர்த்தாரையைக் குணங்குதலின் (Kinking) மூலம். (படம் 133) ஒழுகும்பொழுது திடீரென்று தடைப்படல்



படம் 133. விகாரப்படுத்தல் (Straining) எவ்வாறு சிறுநீர் கழித்தலைப் பருத்த முன்னிலைச் சுரப்பியில் தடைப்படுத்துகின்றது என்பதைக் காட்டும்.

மு. சு. பின்பை முன்னிலைச்சுரப்பி பின்பை சு. த-சுருக்குத் தசை (உள்).

மூத்திரப்பைக் கல்லினை நினைவூட்டும், அல்லது மூத்திரப்பை பப்பிலோமாவாக இருக்கலாம். மூத்திரப்பைக் கல் இடன்மாறினால் சிறுநீர் கழித்தல் மீண்டும் ஆரம்பிக்கலாம்.

4. **குருதிச் சிறுநீர்** (Haematuria)

இது இரண்டு வகைப்பட்டது. ஒன்று வலியுடன்; மற்றது வலியற்று. வலியற்ற குருதிச் சிறுநீர் வளரிகளோடு நிகழ்வது, ஆகையால் அது மிக அபாயமானது. மூத்திரப்பை, சிறு நீரகக் கூபகப் பப்பில்லோமாவின் சிறப்பான குணம் வலியற்ற, அடுக்கான (Paroxysmal) அளவற்ற, சுயமான குருதிச் சிறுநீர், வலியோடு கூடிய குருதிச் சிறுநீரில் வலியைத் தொடர்ந்து குருதிச் சிறுநீர் கழித்தலா? (சிறுநீரகக் கல்) வலிக்கு முன்னா? தூபர்க்குளோசிஸ்,புது வளரிகள் - உறைகுருதி முடக்குவலி (Clot Colic). சிறுநீர் கழித்தலுக்கும் இரத்தம் தோன்றுவதற்கும் உள்ள உறவினைக் கேட்டுத் தெரிந்துகொள். இரத்தம் ஆரம்பத்தில் தோன்றினால் அது நீர்த்தாரையிலிருந்து வருகிறது எனப் பெறப் படும். (கூர்த்த கோனகாக்கல் நீர்த்தாரை அந்தாலி - Acute Gonococcal Urethritis). ஆனால் இறுதிக் குருதிச் சிறுநீர் மூத்திரப் பையைக் குருதிவாரிக்கு மூலமாக்கும். இரத்தமும் மூத்திரமும் கலந்து வந்தால் அது மூத்திரப்பை, மூத்திரக் குழல், அல்லது சிறுநீரகம், அல்லது சிறுநீரக முன் காரணங்களாலும் இருக்கலாம்.

சீழ்ச் சிறுநீரில் (Pyuria) இதேபோல் சிறுநீர்கழித்தலோடு அதன் தொடர்பினை அறிந்துகொள்.

5. **அடக்க இயலாமை** (Incontinence)

இது மூத்திரப்பை காலியாக இருக்கும்பொழுது நிகழலாம். (உண்மையான அடக்க இயலாமை - True incontinence), அல்லது அது நிறைந்து உப்பி அணைகடந்து (overflow) ஒழுகுதல் (போலி அடக்க இயலாமை - false incontinence) சில நோய் வகைகளில் இயல்பில் துவாரங்கள் வழியாக மூத்திரம் கசியலாம்.

6. ஆதுரன் மருங்கில் (loin) **வீக்கத்தோடு** வரலாம்.. வழக்கமான வரலாறு எடுத்தலோடு மிக்க அளவு மூத்திரம் கழித்ததும் வீக்கம் உடனே அளவிற்குறைகின்றதா என்று கேள். (இடைவிட்ட நீர்ச்

சிறுநீரகம் - intermittent hydronephrosis) நடுத்தர வயது ஆடவன் கட்டியோடு வந்தால், வலியில்லாமல் வளர்ந்தது என்றால், சாரகர் வலுவாக ஹைபர்நெஃப்ரோமாவை (Hypernephroma) ஐயுற வேண்டும். ஏழுவயதிற்கு உட்பட்ட ஒரு சிறுவனில் வலியிலாத குருதிச் சிறுநீரில்லாத, கரடு மொரடான பருப் பொருளான சிறுநீரகம் வில்மின் கழலையத்தை நினைவூட்டும். (Wilm's Tumour) 40 வயதிற்கு மேற்பட்ட ஆடவனில் இருபுறமும் சிறுநீரகம் வீங்கி இருந்தால், அது பலசிறைப்பை நோயாகும். ஆனால், ஒரு சிறு நீரகத்தின் பாதிப்பு மற்றதைக் காட்டிலும் கூடுதலாக இருக்கலாம். இது சாரக நோய் நிருணயத்திற்கு மிகவும் குழப்பத்தை உண்டுபண்ணும்.

7. **சிறுநீரக வழுவின்** (Renal failure) குணங்கள் (உ.ம்) தலை வலி, சோம்பித்திரிதல், (drowsiness) தூக்கமின்மை (insomnia), தாகம், விக்கல், வாந்தி, வயிறு வீக்கம் முதலியன உடன் நிகழலாம்.

இயற்பியல் சோதனை

பொது அளவை (General Survey) யூரீமியாவிற்குள்ள அறி குறிகள்இருக்கின்றனவா?கவனி நாக்கு உலர்ந்தும்,பழுப்புநிறமான படலம் (brownfur) மேவியும் இருக்கும், ஆதுரன் சோம்பலாயும், அல்லது தன் நினைவற்றும் (delirious) இருப்பான். சில வேளைகளில் மூச்சு,சீறும் சப்தத்தோடும் நோய் முற்றிய நிலையில் செயின்-ஸ்டோக்ஸ் மூச்சாகவும் இருக்கும். இறுதிப் பருவத்தில் கோமாவும், வலுப்பும் உண்டாகும்.

அ. வயிற்றுச் சோதனை

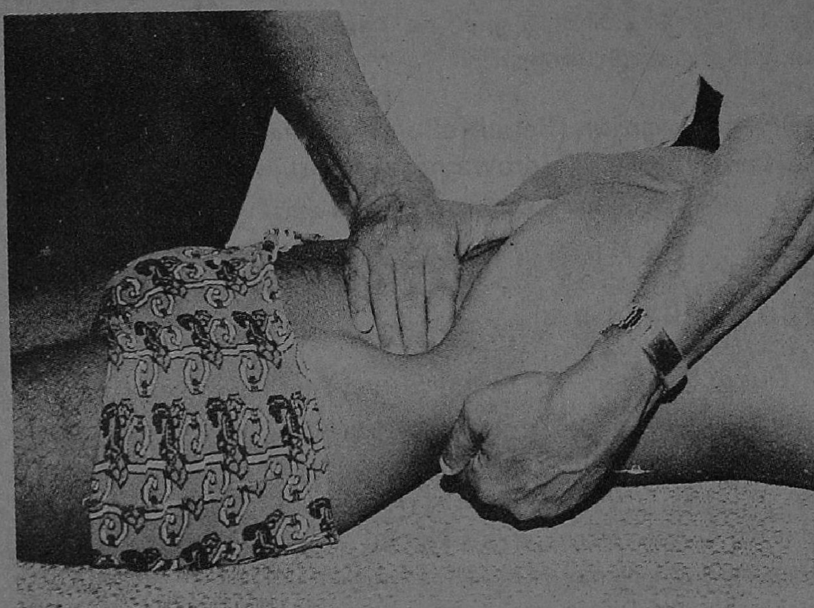
1. **சிறுநீரகம்** (Kidney)

ஆய்வு பெரிய சிறுநீரகவீக்கம் பார்ப்பதற்கு மருங்கில்தெரியும். மூச்சோடு சிறிது அசைவும் இருக்கும்.

பரிசிப்பு

சிறுநீரகம் பலவழிகளில் பரிசிக்கப்படலாம். ஆதுரன் மல் லாந்து (supine) படுத்திருக்கும் பொழுது, அல்லது எதிர்ப் பக் கத்தில் திரும்பிப் படுத்திருக்கும்பொழுது, உட்கார்ந்திருக்கும்

பொழுது அல்லது நிற்கும்பொழுது நிகழ்த்தலாம்.சிறந்த முறையில் சோதிப்பது ஆதுரன் முழங்காலிற்கு அடியில் ஒரு தலையணையுடன் மல்லாந்து படுத்திருக்கும்பொழுது இரு கைகளாலும் பரிசிப்பதே. ஒரு கையை மருங்கில் பின்புறம் சிறுநீரகக் கோணத்திலும், மறுகையை வயிற்றின் முன்புறம் விலா விளிம்பிற்குக் கீழும் (படம் 134).



படம் 134. சிறுநீரக - இருகைச் சோதனை

வைத்துச் சோதிக்கவேண்டும். இப்பொழுது ஆதுரனை ஆழமாக உயிர்க்கச் (சுவாசிக்கச்) சொல்லவும். ஒவ்வொரு இரேசகத்தின் பொழுதும் முன்புறமாக உள்ள கையைப் படிப்படியாகப் பின் னோக்கி அழுந்தச் செய்யவும்—பின்புறம் உள்ள கை முன்னோக்கி அமுக்கும்பொழுது. ஆதுரன் மிகமெலிந்திருந்தால் ஒழிய. இயல்பான சிறுநீரகம் பரிசிக்கவராது-வீங்காத சிறுநீரகத்தில் நோய் வினை வெளிப்படுத்தலாம்(Murphy's Kidney punch).(படம் 135)



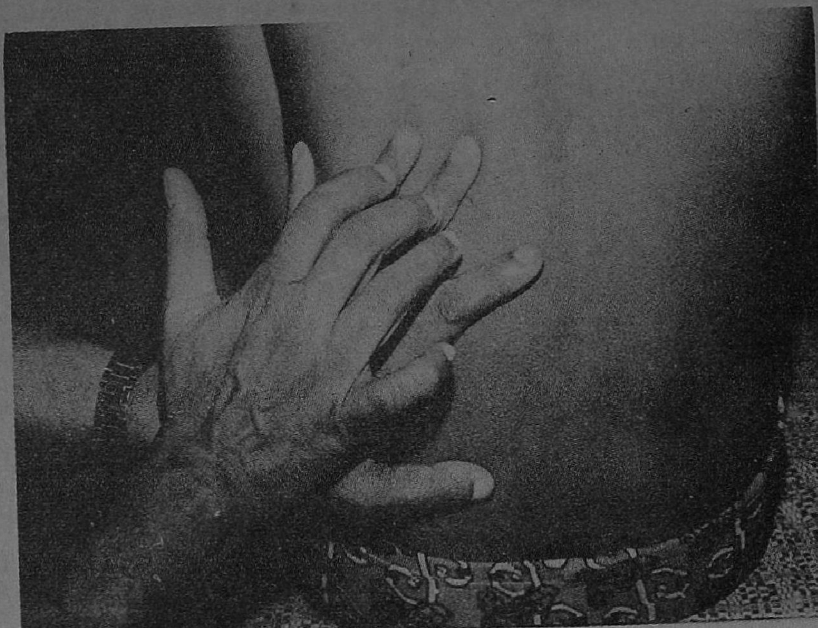
படம் 135. மர்ஃபியின் சிறுநீரக ஆழ் நொய்வுப்புள்ளி. வீங்காத சிறுநீரகத்தில் நொய்வினை வெளிப்படுத்தசிறுநீரகக் கோணத்தில் அமுக்குதல்.

எப்பொழுதும் இச்சோதனையை இரு மருங்கிலும் செய்து ஒப்பிட்டுப் பார்.

ஊடுதட்டுதல் கட்டியின் மேல் மந்த ஒலியினை வெளிப்படுத்தலாம்—முள்ளென்பு நீட்டித் தசைக்குப் புடையில் (படம்-136) சில சமயங்களில் கட்டிக்கு முன்புறம் ஒரு பட்டைச் கோலன்பரிவிசை இருக்கும்.

சிறுநீரக வீக்கத்தின் சிறப்பு அம்சங்கள் வயிற்று வீக்க அதிகாரத்தில் (36-இல்) கூறப்பட்டுள்ளது.

2. **மூத்திரக் குழல்** (Ureter) வயிற்று வழியாகப் பரிசிக்க இயலாது. இது நோயுற்றிருந்தால் அற்றைப் பொழுதில் (Occasional) நேர்குடல் அல்லது யோனிமடல் வழியாகப் பரிசிக்கலாம்.



படம் 136. சிறுநீரகக் கட்டியின்மேல் மந்த ஒலியினை வெளிப்படுத்த சிறுநீரகக் கோணத்தில் ஊடு தட்டுதலால் இயல்பாகக்கோலனின் பரிவிசை பெறப்படும்.

3. மூத்திரப்பை (Urinary Bladder) உப்பி இருந்தால், ஒரு நடுவன் முட்டையுரு (oval) வீக்கமாகப் பூப்பென்புப் பிணைப்பிற்கு. மேல் கீழ் உதரத்தில் எளிதாகப் பார்க்கவும், பரிசிக்கவும் இயலும் வீக்கம் பரிசத்திற்கு நெகிழ்ச்சி உடைத்தாயும், ஊடுதட்டும் பொழுது மந்த ஒலி உடைத்தாயும் இருக்கும். அமுக்கினால் சிறு நீர் கழிக்க உணர்ச்சியைத் தூண்டும்.

(ஆ) வெளிப் பிறப்புறுப்புகள் (external genitals)

சிசுனம் (Penis) விரைப்பை (scrotum) விரை (Testis) விதைமேற்றிணிவு (epididymis) அகற்றுநாளம் (Vas deferen's) முதலியவற்றைச் சோதி. தூபர்க்குளஸ் விதைமேற்றிணிவு, சிறு நீரகத் தூபர்க்குளோசிஸ் உடன் நிகழும். சமீபத்தில் தோன்றிய வாரிக்கோசீல் (Varicocele) ஹைபர்நெஃப்ரோமாவைக் குறிக்கும

(இ) **பெரினியம்** சோதனை. சிவப்பு, வெப்பம். எழுமி, நொய்வு. புரைவீக்கம் ஆகியவற்றைப் பார்.

(ஈ) **நேர் குடல் சோதனை** முன்னிலைச் சுரப்பிக்கும், விந்துப் புடகங்கள் (Seminal Vesicles) அதிகாரம் 37. வழக்கமான நேர் குடல் சோதனையில் முன்னிலைச் சுரப்பியின் நடுமடல் வீக்கம் தவிர்க்கப்படும். ஒரு சிலாகையைச் (bougie) சோதனைக்கு முன் செலுத்தினால் ஆயுதத்திற்கு மேல் நடுமடலை எளிதாகப் பரிசிக்கலாம்.

பொதுச்சோதனை

இதயம், நுரையீரல்களைச் சோதி தொற்று உள் இதய அந்தாலி சிறுநீரகத்தில் இரத்த நசிவுறலைச் (Infarction) செய்து, குருதிச் சிறுநீரை உண்டுபண்ணும். நுரையீரலைத்தூபர்க்குளோசிஸ்க்கும், ஹைபர் நெஃப்ரோமாவிலிருந்து வழிவந்த சந்தாமிதங்களுக்கும் சோதி.

சிறுநீர் கழித்தலில் துயரமும் அல்லது சிறுநீர் தேங்கி அணை கடந்து ஒழுகுதல் (dribbling) வெளிப்படக்காரணமும் தெரியாவிடின் முழங்கால் எற்றல், கணுக்கால் எற்றல் பாவைத் தெறிப்பு (Argyl Robertson Pupil) ஆகியவற்றிற்குச் சோதி-முதுகுத் தபசுவினை விலக்குவதற்குச் சோதி.

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

1. **மூத்திரம் சோதனை :** இயற்பியல், வேதியல், நுண்ணியல் (Microscopic) கிருமியியல் சோதனைகள் செய்ய வேண்டும். மூத்திரம் அமில எதிர்த்தாக்கமும், சீழ்க் கலன்களும் (Pus cells) பண்ணை வளர்ப்பில் (Culture) மலடாய் (sterile) இருந்தால் சிறுநீரகத்தூபர்க்குளோசிசை ஐயப்பட வேண்டும். விலங்கில் தொற்றுவித்து (Animal Inoculation) உறுதிப் படுத்த வேண்டும். அல்லது தனிப்பட்ட பண்ணையில் (Special culture) வளர்த்தால் 3 வாரங்களில் முடிவு தெரியும் (விலங்கு தொற்று வித்தலில் 6 வாரம் ஆகும்).

2. **சிறுநீர் கழித்தலைக் கவனி** (act of micturition)

ஆதுரனை இரண்டு கண்ணாடிக்குவளைகளில் சிறுநீர் கழிக்கச் சொல். ஆரம்பத்தில் துன்பம், ஒழுக்கின் அளவு, எறியும் விசை

(force of projection) விகாரம் ஒழுக்கிற்கு உதவுகின்றதா, தடைப் படுத்துகின்றதா ஆகியவற்றைக் கவனி. முதல் குவளையில் உள்ள சிறுநீர், நீர்த்தாரையில் உள்ளது இருக்கும். இரண்டாவது குவளை யில் மூத்திரப்பையில் உள்ளது இருக்கும். மண்டியாய் அல்லது கலங்கி(Turbid) இருக்கும். சூடாக்கினால் அல்லது அமிலம் சேர்த்தால் தெளிவாகாவிடின் தொற்றினைக் குறிக்கும்.

குருதிச் சிறுநீரில் மூன்றுகுவளைகளில்சோதனை செய். இரத்தம் முதல் குவளையிலா இறுதிக் குவளையிலா, எல்லாக் குவளைகளிலுமா என்று அறிய, உறைகுருதியைச் (clots) சோதி. மூத்திரக் குழல் உறைகுருதி, புழுப்போல் இருக்கும். பப்பில்லோமா வளரியிலிருந்து சிறுதுண்டுகள் துண்டிக்கப்பட்டு, உறை குருதியோடு வெளிப்படும்பொழுது கவனமாகச் சோதிக்காவிட்டால் எளிதாகத் தவறலாம்.

3. கதீட்டர் செலுத்துதலும் (Catheterisation) இருப்பு மூத்திரமும் (Residual urine).

கதீட்டர் செலுத்தினால் நீர்த்தாரையில் குறுக்கம் இருக் கிறதா இல்லையா என்பதை உறுதிப்படுத்தும். வீங்கிய, நாரான முன்னிலைச் சுரப்பியில் கதீட்டர் நுனி முன்னிலைச் சுரப்பியின் உச்சியை அடைந்ததும் தடையை எதிர்ப்படும். ஆனால் நீர்த் தாரைக் குறுக்கத்தில் கதீட்டர் நுனி முன்னிலைச் சுரப்பியை அடை தற்கு முன்னரே தடையை எதிர்ப்படும். இவ்வுண்மையை நேர் குடலில் ஒரு விரலைச் செலுத்தி உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

மூத்திர இருப்பினை மதிப்பிடுவதன் முலம், அதாவது ஆதுரன் சிறுநீர் கழித்த பின் ஒரு ரப்பர் கதீட்டரைச் செலுத்தி எஞ்சிய மூத்திரத்தைச் சேகரித்தல், வீங்கிய முன்னிலைச் சுரப்பி நோயில் மிக முக்கியமான சோதனை ஆகும்.

4. மூத்திரப்பையை ஒலித்தல் (Sounding of the bladder)

மூத்திரப்பைக் கல்லை X — கதிர்ப்படம் மூலமாக நிருணயிக்க ஆரம்பித்தது முதல்— மூத்திரப்பைக் கல்லைச் சிலாகை யால் (bladder sound) ஒலித்தல் முறை கைவிடப்பட்டுவிட்டது. இவ்வாயுதம் மூத்திரப்பைக்குள் செலுத்தி அசைத்தால், கல் தட்டுப்படின் கிளிக்என்ற ஓசையை உணரலாம். அது கல் மூத்திரப்

பைக்குள் தடைப்படாது இருத்தலை உறுதிப்படுத்தும். X— கதிர்ப் படம் இல்லாத விடத்து இதனைப் பயன்படுத்தலாம்.

5. முன், பின் நீர்த்தாரை நோக்கி (Urethrocopy)

தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட நோயாளிகளிடம செய்யவேண்டும். குறுக்கம், கல், அன்னியப் பொருள், வளரி ஆகியவற்றை நேரே கண்டு நிருணயிக்கலாம். முன் நீர்த்தாரை நோக்கி, சிலாகைகள் குறுக்கம் வழியாகச் செல்லாதவிடத்து, திமிங்கில முள் வழி காட்டியைச் (Whalebone guide) செலுத்தவும். நீர்த்தாரை வெட்டியைச் (Urethrotome) செலுத்தி வெட்டவும் உதவும்.

6. மூத்திரப்பை நோக்கி (Cystoscopy)

மிக முக்கியமான மூத்திரவியல் முறை. அது மூத்திரப் பையின் விரணங்கள் எல்லாவற்றிலும் மதிப்பிடத்தக்க தகவலைத் தரும். அது சிறுநீரகம், மூத்திரக் குழல் நோயிலும் உதவும். கல், வளரி, பக்கப்பை, வீங்கிய முன்னிலைச் சுரப்பி ஆகியவற்றை நேரில் காணலாம். மூத்திரக் குழல் துவாரங்களைக் குறிப்பாகக் கவனி. மூத்திரப்பை நோக்கியைச் சுற்றுவதன் மூலம் 4 மணி 8 மணி இடங்களில், துவாரங்களினின்றும் வரும் நீர்ப் பெருக்கினைக் (efflux) கொண்டு. மூத்திரக் குழல் துவாரங்களைக் கண்டுபிடிப்பதில் இடர் இருந்தால் 0.4% இண்டிகோ கார்மினில் 4 c. c. (Indigocarmine) நாளத்தினுள் (intravenously) செலுத்து. (Chromocystoscopy) இயல்பாக வண்ணம் 3-6 நிமிடங்களில் மூத்திரக் குழல் துவாரங்களிலிருந்து வெளிப்படும். குறைந்த நீர்ப் பெருக்கோடு தாமதித்துத் தோன்றினாலும் அல்லது 'வண்ணம் தோன்றா விட்டாலும் சிறுநீரகத் தொழிற்பாட்டுக் குறைவினைக் குறிக்கும். குருதி நெருக்கம் (Congestion) எழுமி, புண், தூபர்க்கிள் ஆகியவற்றிற்கு மூத்திரக் குழல் துவாரங்களைச் சுற்றிப் பார். அவை சிறுநீரகத் தூபர்க்குளோசிசைக் குறிப்பிடுவன ஆகும். ''கால்ஃதுவாரம்'' (Golf hole) மூத்திரக் குழல் துவாரம் அகப்பினால் (Retraction) இந்நோயின் பிந்திய நிலையில் ஏற்படுவ தாகும். குருதிச் சிறுநீரில் மூத்திரப்பை நோக்கியால் குருதிவாரி இருக்கும் பொழுது பார்க்கவேண்டும்—எந்தச் சிறுநீரகத்திலிருந்து குருதி வாரி வருகிறதென்பதைக் கண்டுபிடிக்க, குருதிவாரி மூத்திரப் பையிலிருந்து வந்தால் இச்சோதனை வெற்றிகரமாக இராது. குருதி வாரி நின்றதும் சோதனையை மேற்கொள்ளல் வேண்டும்.

ஒரு சாந்தமான பப்பில்லோமா (Papilloma) காம்புடன் கூடிய வளரி, பல பகுதி ஒலிப்புகும் விரல்கள் (villi), மூத்திரப்பை நீரில் மிதக்கும். கடுவனாதலை ஐயுறவேண்டும் — கீழே குறிப்பிட்டுள்ள குறிகள் இருப்பின்.

(i) வளரி காம்பில்லாமல் விரல்கள் குட்டையாக இருந்தால்.

(ii) மேல்பரப்பு புண்ணாகி, ஃபாஸ்ஃபேட் படிமம் உறைந்திருந்தால்.

(iii) சுற்றியுள்ள சீதச் சவ்வு எழுமியினால் வீங்கியும், சுருக்கம் விழுந்தும் இருந்தால்.

(iv) வளரி பதிந்து இருந்தால் வெப்பமூடுருவும் பொறியின் மின் வாயினால் சோதிக்கும்பொழுது (Electrode from diathermy machine)

(v) சிறுநீர் கழிக்கும் பொழுது வலி இருந்தால்

(vi) குருதி வாரி நிலைத்திருந்தால்
இழை - ஒளி மூத்திரப்பை நோக்கி மிகவும் நவீனமானது (fibre - optic Cystoscope)

7. **மூத்திரக் குழல் கதீட்டர் செலுத்துதல்** (Ureteric Catheterisation).

கதீட்டர் செலுத்தும் மூத்திரப்பை நோக்கி அனேக நோய்களில் தேவைப்படும். பின்செல் கூபக வரைவு (Retrograde pyelography) மூத்திரக் குழலின் திறந்த தன்மையறிய (Patency) மூத்திரக் குழலில் ஐயுற்ற கல்லை இடப்படுத்த, சிறுநீரகத்திலிருநது தனித்தனியே மூத்திரம் சேகரிக்க, மூத்திரக் குழலில் முட்டிய கல்லை வெளிப்படுத்த, எண்ணெய் செலுத்தல் முதலியவற்றிற்கு.

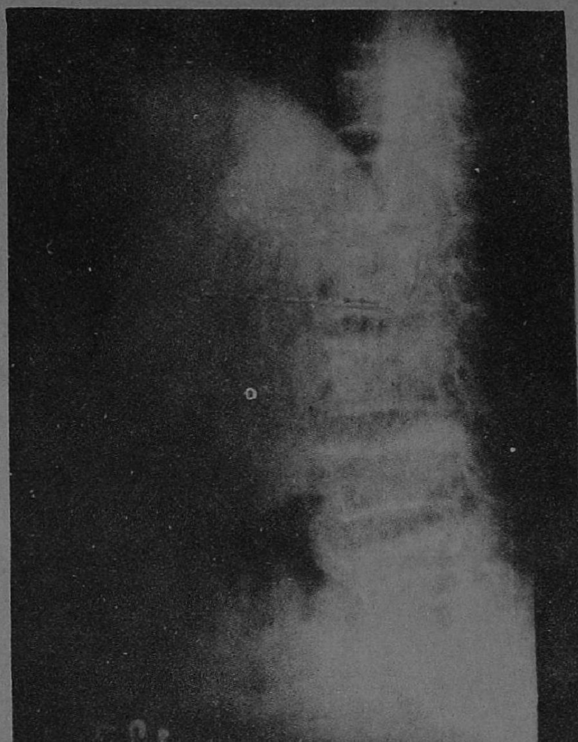
8. X- **கதிர்ச் சோதனை.**

கூபக வரைபடம் எடுப்பதற்கு முன் வயிற்றின் நேர்படம் (KU. B. area) எடுக்க வேண்டும். ஒரு நல்லபடம் சிறுநீரகத்தின் புறவரையையும், சோவாஸ் பெருந்தசையையும் காட்டும். அது சிறுநீரகம், மூத்திரக் குழல், மூத்திரப்பை, முன்னிலைச் சுரப்பி ஆகியவற்றில் கல் இருந்தால் வெளிப்படுத்தும். சுத்தமான யூரிக் அமிலக் கல் தவிர்த்து, மற்ற எல்லா மூத்திரக் கற்களும் கதிர்புகா.

(Radio - opaque) ஒரு சிறுநீரகக் கல்லைப் பித்தப்பைக் கல், சுண்ணம் ஏறியகணு, சுண்ணம் ஏறிய விலா என்புக் கசி இழையம், சுண்ணம் ஏறிய தூபர்க்குளஸ் சிறுநீரகம் முதலியவற்றிலிருந்து வேறுபடுத்துதல் மிக அவசியம் ஆகும். ஒரு சிறுநீரகக் கல் ஒரே செறிவுடன் (Uniform density) தெளிவான புறவரையுடன் கூடியது. (சிறுநீரகம் அல்லாதவற்றில் புள்ளிபுள்ளியான ஒழுங் கற்ற செறிவு இருக்கும்). சிறுநீரகக் கல் பெரிதாயின் அது கூபகத்தின் உருவையும் புல்லியின் (Calyx) உருவையும் வார்ப் பாய்ப் பெறும் (cast). வலப் பக்கத்தில் உள்ள ஒரு தனித்த சிறு நீரகக் கல் பித்தக் கல்லோடு குழப்பம் ஏற்படுத்தும். ஒரு புடைத் தோற்றப்படம் தெளிவுபடுத்தும். சிறுநீரகக் கல் முள்ளந் தண்டின் நிழல், மேல் (Vertebral Column) சுமந்து விழும் (படம் - 137)பித்தப்பைக் கல் முள்ளந்தண்டிற்கு முன்னால் விழும் (படம் - 138).



படம் 137. சிறுநீரகக் கல் நேர்படம்

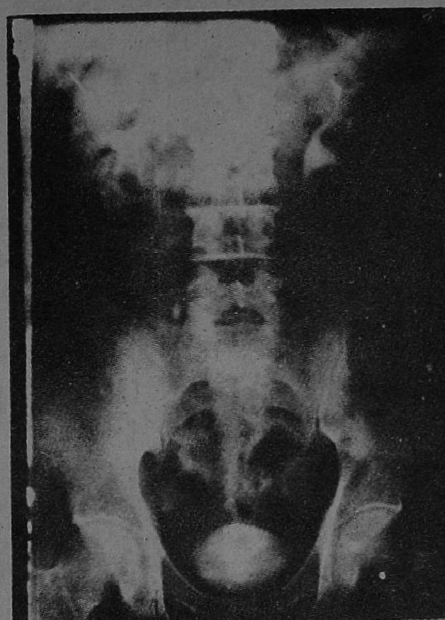


படம் 138. சிறுநீரகக்கல் பக்கப் படம். அது முள்ளந்தண்டின் நிழல் மேல் சுமந்து விழும்.

மூத்திரக்குழல் கற்கள் ஓவல் வடிவாய் மூத்திரக் குழல் வழியில் இருக்கும் (படம் - 156). இது ஒரு கற்பனைக் கோடு; நாரி முள்ளந்தண்டின் குறுக்கு முளைகளின் நுனியில் செல்லும், திரு-இலியமூட்டு வழியாக, நாரிய முள் நின்றும் நடுவனை நோக்கி விலகிச் செல்லும். அவற்றின் ஒரே தன்மையை அடையாளங் கண்டு கொள்ளுதல் கதிர்புகா மூத்திரக் குழல் கதீட்டரை உட் செலுத்தி, திண்மத் தோற்றம் காட்டும் (Stereoscopic) படங்கள் எடுத்தல் மூலம். மூத்திரப்பைக் கற்கள் பூப்பு என்புப் பிணைப்பிற்கு மேலும், முன்னிலைச் சுரப்பிக் கற்கள் பூப்பு என்புப் பிணைப்பிற்குப் பின்னும். மேலும் சிறு புள்ளிகளாய்ச் சேகரமாகத் தோன்றும் (படம் - 138 அ)

9. கூபக வரைபடம் (Pyelography)

இரண்டு முறைகளில்செய்யலாம்.



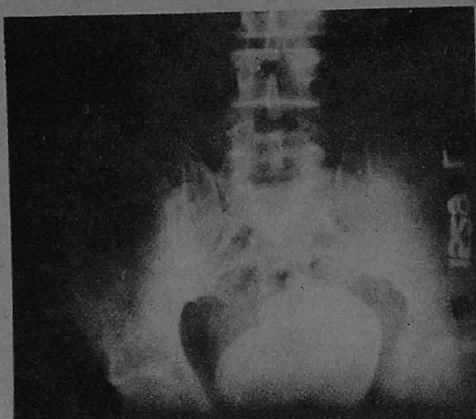
படம் 156. மூத்திரக் குழல் வழியில் ஓவல் வடிவக்கற்கள்

(அ) உள்நாளம் அல்லது கழிவுக்கூபக வரைபடம்
(Intravenous or Excretion pyelography)

யூரோசெலக்டான் - B, (Conray 420, Pyelectan Uroselecton - B.-70%) 20 c. c. உள் நாளத்தில் செலுத்தி, 15, 30, 40 நிமிடங்கள் கழித்து X - கதிர்ப்படங்கள் எடுக்கவேண்டும். நீர்ச் சிறுநீரகத்தில், குறைந்த சிறுநீரகத் தொழிற்பாடு இருப்பின் நிழல் $1\frac{1}{2}$ மணி நேரம் கழித்துத்தான் தெரியும். (படம் - 139)

(ஆ) பின்செல் அல்லது ஏறும் கூபக வரைபடம்
(Retrograde or ascending pyelography)

உள்நாளக் கூபக வரைபடத்தின் முடிவு, நோய் நிருணயித்தைத் தெளிவாக்கவில்லை எனின், பின்செல் கூபக வரைபடம் அவசியமாகின்றது. மூத்திரப்பை நோக்கி மூலம், மூத்திரக் குழல் கதீட்டரைச் சிறுநீரக் கூபகத்திற்குள் செலுத்தி 12. 5% சோடியம் ஐயோடைடு கரைசலைக் கதீட்டருக்குள் செலுத்தவேண்டும். உட்செலுத்திய கரைசலின் அளவு 7 c. c.இற்கு மேல் இருந்தால்



(படம் - 138 அ)

மூத்திரப்பைக் கற்கள்



படம் 139.

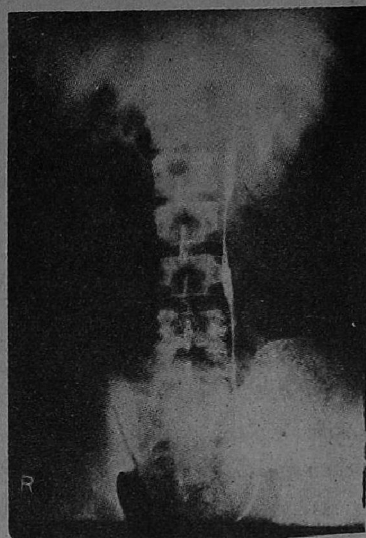
இயல்பான உள்நாளம்
அல்லது
கழிவுக் கூபகம்

நீர்ச் சிறுநீரகம் இருப்பதை ஐயுற வேண்டும். பொது உணர்வகற்றல் (General anaesthesia) தவிர்க்கப்படவேண்டும் — ஏனெனில் கூபகம் மிகுந்த உப்புதலைத் தவிர்ப்பதற்கு. (படம் 140),

ஒரு கூபக வரைபடத்தைக் கீழ்க்கண்ட முறைப்படி படிக்க வேண்டும்.

(i) **புல்லியின் நிழல்** (Shadow of the Calyces)

சிறு புல்லியின் (Minor Calyces) இயல்பான கிண்ணத் தோற்றத்தைப் (Cupping) பார். இது பப்பில்லாவின் உச்சிப் புல்லியின் உள் துருத்துவதனால் உண்டாவதாகும். புல்லிகள் வெளிப்புறம் பார்த்து இருக்கும். அவற்றில் ஏதாவது ஒன்று கூபகத்தின் உட்புறம் திரும்பி இருந்தால், பிறவிக்கோளாறு, (எ-டு) குதிரை லாடச் சிறுநீரகம் இருப்பதை ஐயுற வேண்டும்.



படம் 140. இடப் பின்செல் அல்லது ஏறும் கூபகம்.

(ii) **கூபக நிழல்** (Shadow of the Pelvis)

கூபகத்தின் அளவு, வடிவம், இடம் ஆகியவற்றைக் குறி. இயல்பாகக் கூபகத்தின் கீழ் அருகு கீழ்ப்புல்லியிலிருந்து மூத்திரக் குழலுக்குச் சீரான வளையியை உடைத்து. கூபக மூத்திரக் குழல் சந்திப்பு இரண்டாவது நாரிமுள்ளென்பின் குறுக்குமுளைக்கு நேராக இருக்கும். இடப் பக்கத்தில் சற்று உயர இருக்கும்.

(iii) **மூத்திரக் குழல் நிழல்:** அதன் இடத்தையும், குணங்குதல் (Kinking) இருக்கிறதா என்பதையும், பிறவியில் இரட்டையாக (Congenital duplication) உள்ளதா என்பதையும் கவனி.

பலசிறைப்பைச் சிறுநீரகத்தில், கூபக வரைபடம் ஒடுக்கமான (attenuated) நீண்ட புல்லிகளை இறுதியில் கிண்ணம் வடிவிற்றாய் அல்லது கரளையாய்க் (Clubbing) கொண்டிருக்கும்.

நீர்ச் சிறுநீரகத்தில் ஆரம்ப மாறுதல்கள் சிறுபுல்லிகளில் தென்படும். அதில் இயல்பான கிண்ணஉரு கரளையாய் மாறி இருக்கும். பின்னர் கூபகம் உப்பி, கீழ் அருகு கீழ்நோக்கிக் குவிந்து மூத்திரக் குழலோடு கூர்த்தகோணம் ஆகின்றது. ஒரு கல் கூபகத்தில் அல்லது மூத்திரக் குழலில் சில சமயங்களில் இருக்கலாம்.

ஒழுங்கற்ற புல்லிகளான சுண்ணாம்பு ஏறுதல் முற்றிய சிறுநீரகத் தூபர்க்குளோசிஸில் நேர்படத்தில் தெரியும். ஒரு கூபக

வரைபடம் ஒழுங்கற்ற புல்லிகளின் உப்புதலும், புடைக்கல விழை யத்தில் பிலம்பாதலும் தெரியும்.

ஹைப்பர்நெஃப்ரோமாவில், புல்லிகள் ' சிலந்திக்கால் (Spider - leg) போன்று நீண்டும், சீர்குலைந்தும் அல்லது ஒன்றிரண்டு அடைபட்டும் தெரியும். அடிக்கடி அவை வளரியி லிருந்து வழிதப்பி விலகி இருக்கும். சில நேரங்களில் முழுவதும் கழிவு இல்லாமலும், சிறுநீரகத்தில் பரவலாகத் திட்டுத் திட்டாய் வண்ணம் மட்டுமே தெரியும்.

10. மூத்திரப்பை வரைபடம் (Cystogram)

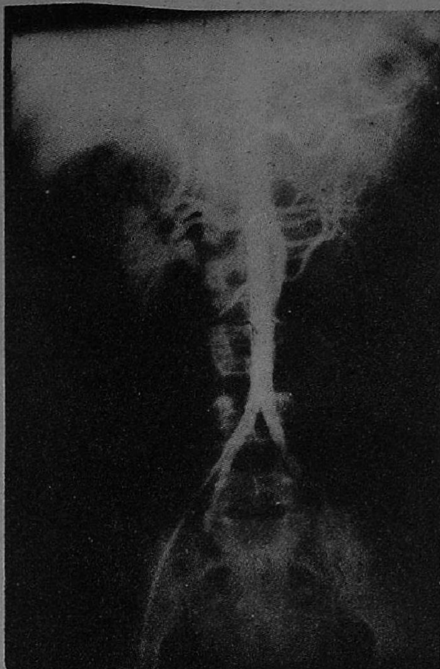
மூத்திரப்பைக்குள் கதீட்டர் செலுத்தி அதைக் காலி ஆக்கி னதும்,கதிர்புகாக் கரைசல் 12. 5% சோடியம்ஐயோடைடு மூத்திரப் பைக்குள் செலுத்திப் படம் எடுக்கவேண்டும். பக்கப்பை, வளரி இருந்தால் இம்முறையால் கண்டுபிடிக்கலாம்.

11. சிறுநீரகத் தமனி வரைபடம் (Selective renal arteriography or Abdominal Aortagraphy) அல்லது வயிற்றுப் பெருந்தமனி வரைபடம், குறுக்கு நாரி (Translumbar) வழியாகப் பெருந்தமனி யுள் ஊசியைச் செலுத்தி கான்ரே 420ஐச் செலுத்தி, பெருந்தமனி வரைபடம் எடுக்கலாம். அல்லது குறங்குத் தமனியைக் குத்திக் கதீட்டரை மேல் நோக்கிச் செலுத்தி கதீட்டர் நுனிச் சிறுநீரகத் தமனியை அடைந்ததும் கான்ரே 420 அல்லது பையலெக்டான் 70% செலுத்தி, சிறுநீரகத் தமனி வரைபடம் எடுக்கலாம். இம் முறையால் சிறுநீரகத் தமனி திறந்திருக்கிறதா, அடைபட்டிருக் கிறதா, சுருங்கி இருக்கிறதா, சிறுநீரகம் உருப்பெறாது (aplastic) இருக்கிறதா? குறை வளர்ச்சியா (Hypoplastic)? கட்டி இருக்கிறதா? அது எந்தத் துருவத்தில் ஆகியவற்றை அறிய உதவும் (படம் - 141).

12. கூபக வரைபடமும் சுற்றுச் சிறுநீரகக் காற்றூதலும்.

(Pyelography with perirenal insufflation of air)

கூபக வரைபடத்தோடு, திருவென்பின் முன் வெளியில் குதவாய்க்குப் பின் ஊசியைச் செலுத்தி அதன் வழியாக 200 c. c. காற்றினை உட்செலுத்து. ஆதுரனை ½—1 மணி நேரம் கடந்த பின் நேர்படம் எடுக்கவேண்டும். இந் நேர்படத்தில் பின் பரிவிரி உறுப்புகள் (Retroperitoneal structures) யாவும் நன்கு புலப்படும். (படம் - 142, 143)



படம் 141
சிறுநீரகத் தமனி



படம் 142
கழிவுக் கூபகமும் சுற்றுச் சிறுநீரகக் காற்றூதலும். நேர்படம். சிறுநீரகச் சிறைப்பையைக் கீழ்த் துருவத்தில் காணலாம்.



படம் 143

இடச் சிறுநீரகச் சிறைப்பை இடப்பக்கம். கழிவுக்கூபகமும் சுற்றுச்சிறுநீரகக்காற்றூதலும்.

13. சிறுநீரகத் தொழிற்பாட்டுச் சோதனை

மூத்திர அடைவில் அறுவைச் சிகிச்சை செய்யும் முன் ஒன்று அல்லது இரண்டு சிறுநீரகங்களின் தொழிற்பாட்டுக் கொள்ள ளவை (Functional Capacity) அறிதல் மிகவும் அவசியம் ஆகும்.

(அ) வண்ணம் கழித்தல் (excretion of dye)

(i) இண்டிகோகார்மின் உட்செலுத்தி வண்ண மூத்திரப்பை நோக்கி மூலம் அறிதல் முன் கூறப்பட்டுள்ளது.

(ii) உள்நாளம் அல்லது கழிவுக் கூபக வரைபடம், மூத்திர அடைவின் நிழலைக் காண்பிப்பதோடு, இரு சிறு நீரகங்களின் தொழிற்பாட்டின் பெருமதிப்புள்ள தகவல்களும் தருகின்றது. தொழிற்பாட்டின் திறனை மதிப்பிடும்பொழுது, வண்ணத்தின் நிழல் தோன்றும் நேரத்தையும், அதன் செறிவையும் மனத்திற் கொள்ளல் அவசியம் ஆகும்.

(ஆ) யூரியா கழிவு (excretion of Urea).

யூரியா செறிவுச் சோதனை (Urea concentration test) 15 கிராம் யூரியா 100 c. c. தண்ணீரில் கலந்து ஆதுரனைக் குடிக்கச் சொல்லவும். இச்சோதனைக்கு முன் 12 மணி நேரத்திற்கு ஆதுரன் எவ்வித நீர்மமும் பருகாதிருக்க வேண்டும். மூத்திரத்தை 1 மணி, 2 மணி, 3 மணி நேரம் கழித்த அளவுகளில் சேகரிக்கவும். தேவைப்படின் கதீட்டர் செலுத்தி முதல் மாதிரியைத் தவிர்த்து, 2ஆவது, 3ஆவது மாதிரிகளில் யூரியா 2%இற்கு மேல் இருக்க வேண்டும் இயல்பாக.

தனித்தனி ஒவ்வொரு சிறுநீரகத்தின் தொழிற் பாட்டையும் வேறுபடுத்தி அறிய விரும்பினால், மூத்திரப்பை நோக்கி மூலம் இரண்டு மூத்திரக் குழல்களிலும் கதீட்டரைத் தனித்தனியே செலுத்தி $1\frac{1}{2}$ மணி நேரங்கழித்து ஒவ்வொரு கதீட்டரிலிருந்தும் மூத்திரம் சேகரித்து யூரியாவை மதிப்பிட வேண்டும்,

இ) இரத்தச் சோதனை.

இரத்தயூரியா, புரோதச் சத்தில்லாத நைட்ரஜன் (N P.N. Non protein Nitrogen) கிரியாட்டினின் (Creatinine) முதலியவற்றைச் சோதி. இவற்றில் கூடுதல் இருப்பின் அறுவைச் சிகிச்சையின் ஆபத்தின் தன்மையை அறிய உதவும். இயல்பான இரத்த அளவு கீழ்க்கண்டவாறு :

இரத்தயூரியாவும் N. P. N. உம் = 20—40 மி.கி. %
கிரியாட்டினின் (Creatinine) = 1—1.5 மி.கி. %

அதிகாரம் - 39

அரை விரை வீக்கச் சோதனை

(Examination of an inguino-scrotal swelling)

வரலாறு

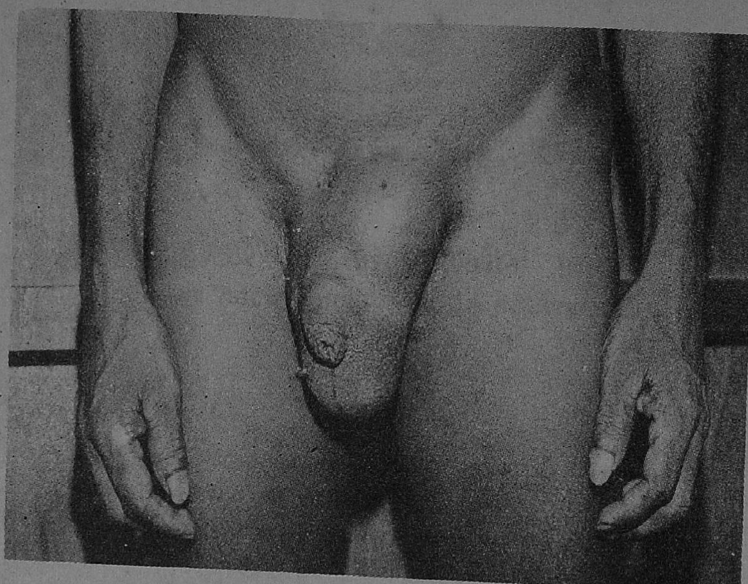
1. **வேலை:** கடினமான வேலை, பிதுக்கம் ஏற்படுவதற்குக் காரணமாக இருக்கலாம். நீண்ட நேரம் நிற்கவேண்டிய வேலைகள் (காவலர்கள், பஸ் வழிநடத்துபவர்கள்) விரிபருக்க விருத்தி (Varicocele) தோன்றுவதற்குக் காரணமாகும்.

2. **உறைவிடம்** (Residence)

நுண்கொடி அந்தாலி (funiculitis) விரைநாண் நிணநீர்ச் சுருள் (lymph varix of spermatic cord) விரைப்பை, யானைக் கால் நோய் முதலியன ஃபைலேரியல் பகுதிகளாகிய காவேரி, கிருஷ்ணா, கோதாவரி நதிப் படுக்கைகளில் வாழும் மக்களிடையே (தமிழ்நாடு, ஆந்திரம், ஒரிஸ்ஸா) பெரும்பாலும் காணப்படும்.

3. அரைவிரைப் பகுதியில் **வீக்கம்** இருந்தால், அது எப்படித் தோன்றிற்று என்று ஆதுரனைக் கேள் - விகாரத்தின் (straining) பொழுதா, சுயமாகவா? முதலில் தோன்றிய பொழுது அதன் அளவு என்ன? அது சுருங்குமா? பிதுக்கத்தில் விகாரமான வரலாறு பெறப்படும். ஒரு பிதுக்கம் முதலில் தோன்றும் பொழுதே முழு அளவையும் பெற்றிருந்தால் அது முன் அமைந்த பையில் தோன்றியதாகும். ஆதுரன் திரள்கட்டினைப் (truss) பயன்படுத்துகிறாரா, என்று கேள்.

4. **முன் வரலாறு :** தவணைக் காய்ச்சலும், வலியும், விரைநாணில் வீக்கமும், அல்லது விரைப்பையில் வீக்கமும் முன்பு இருந்த வரலாறு இருந்தால் அது ஃபைலேரியல் தொற்றினை நினைவுறுத்தும். (படம் - 144).



படம் 144. இட நீரண்டம் - விரைமடல் கவசம் நீரண்டமும் விரைநாண் நீரண்டமும்.

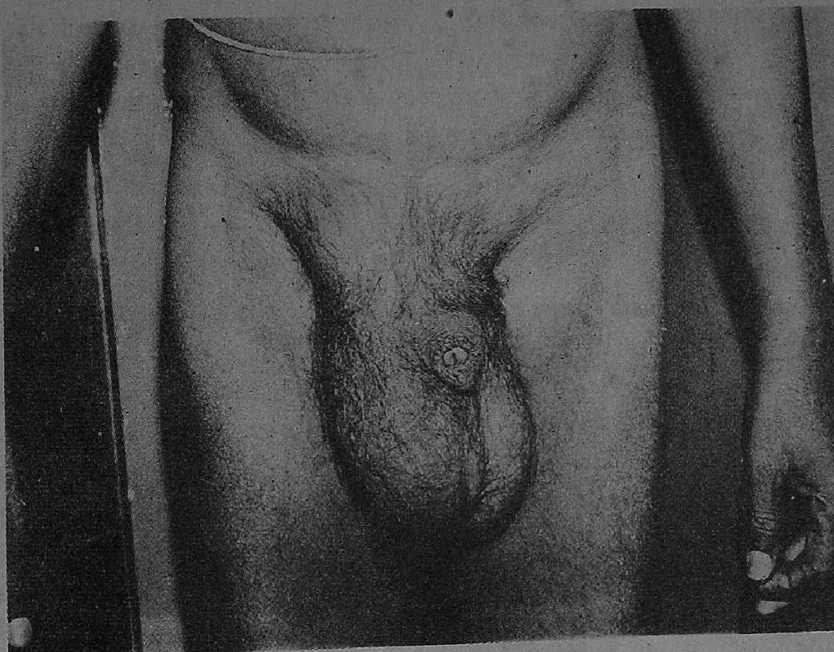
இடன் சோதனை

சாரகர் முக்காலியில் உட்கார்ந்து கொண்டு, ஆதுரன் நிற்கும்பொழுது முதலில் சோதிக்க வேண்டும் (படம் 145). பின்னர் ஆதுரன் படுத்திருக்கும் பொழுது. சோதனை செய்ய ஆதுரன் சட்டைத் துணிகளை மேலே இழுத்துப் பிடித்துக் கொள்ளச் சொல்லவும். அவரைச் சோதிக்கும் பொழுது வளையாமல் இருக்கச் சொல்லவும்.

ஆய்வு

1. **வீக்கம்**

இடம், பரப்பு, அளவு, உருவம் ஆகியவற்றைக் கவனி. இது விரைப்பையின் அடிவரை இறங்குகிறதா, விரைக்கு மேலேயே நிற்கின்றதா?



படம் 145. வல அரை விரை வீக்கம்-குடல் பிதுக்கம்.

2. **இருமும் பொழுது கணத்தாக்கம்:-** (Impulse on coughing)

துமித்தொற்றினை (droplet infection) நீக்குவதற்கு, முகத்தை ஒரு பக்கமாகத் திருப்பிக் கொண்டு, ஆதுரனை இருமச் சொல். வெளி வளையத்தில் கணத்தாக்கம் இருக்கிறதா என்று கவனி. நொடி நேரம் உப்புதல் இருந்தாலும் (வீக்கம் இல்லாத விடத்தும்) அல்லது புதுவீக்கம் திடீரென்று தோன்றினாலும், அல்லது முன்பிருந்த வீக்கம் அளவில் பெரிதானாலும், கணத்தாக்கம் இருப்பதாக உணரல்வேண்டும்.

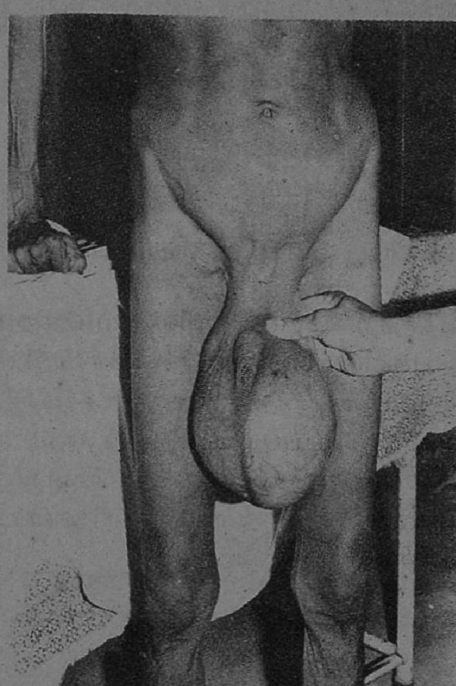
3.. **தோல்**

அந்தாலித்தலின் அறிகுறிகளுக்குப் பார். அதாவது சிவந்து, எழும்பி இருக்கிறதா என்று பார். கூர்த்த நுண்கொடி அந்தாலி, ஃபைலேரியாசிஸ்னால் ஏற்படுவது, இந்நாட்டில் மிகவும் சாதாரணம். பிந்திய நெருக்கப்பட்ட பிதுக்கத்திலும் அதன் உள்ளடக்கம் கங்கிரீன் ஆகி இருந்தால், அந்தாலித்தலின் அறிகுறிகள் இருக்கும்.

திரும்பிய பிதுக்கத்தில் (Recurrent Hernia) முந்திய அறுவைச் சிகிச்சைத் தளம்பைச் சோதி அகன்ற ஒழுங்கற்ற ஒட்டிய தளம்பு, அறுவைச் சிகிச்சை பின் தொற்றினை நினைவுறுத்தும். அது திரும்பிய பிதுக்கத்திற்கு முக்கியமான காரணம் ஆகும்.

பரிசிப்பு

1. முதலில் வீக்கம் **அரைவிரை வீக்கமா, விரைப்பை வீக்கமா** என்பதைத் தீர்மானி. இதனைத் தீர்மானிக்க விரையின் மூலத்தை (root) வெளி வளையத்திற்குக் கீழே பெருவிரலை முன்னும் பிற விரல்களைப் பின்னுமாகப் பற்றி வீக்கத்தின் மேல்மட்டத்தை அடைய முடியுமா என்று பார் - அதாவது வீக்கத்திற்கு மேல் பிடிக்கமுடியுமா (to get above the swelling) என்று பார். (படம் - 145 அ)



படம் 145அ. வீக்கத்தின் மேல் மட்டத்தைப் பரிசத்தால் அடைதல். அரைவிரை வீக்கத்தில் அடைய முடியாது. முழுமையான விரைப்பை வீக்கத்தில் அடையலாம்.

வீக்கத்தின் மேல் மட்டத்தை ஒருவரால் அடைய முடியவில்லை என்றால் அது அரைவிரை வீக்கம் என நிருணயிக்க வேண்டும். ஆனால் வீக்கத்தின் மேல் மட்டத்தை ஒருவரால் அடைய முடியுமாயின், விரைநாண் அல்லாத வேறு ஓர் உறுப்பும் பரிசத்தில் இல்லையாயின், வீக்கம் முற்றிலும் விரைப்பை வீக்கமே ஆகும். விரைப்பை வீக்கச் சோதனையை 41ஆம் அதிகாரத்தில் கூறியுள்ள படி செய்தல் வேண்டும்.

2. **வீக்கம்**: வீக்கத்தின் பரப்பையும், அதற்கும் விரைக்கும் விரை நாணுக்கும் உள்ள தொடர்பினையும் தீர்மானி. பிறவிப் பிதுக்கத்தில் உள்ளடக்கம் விரைப்பைக்குள் இறங்கி விரையின் முன் பகுதியையும் பக்கங்களையும் மூடுகின்றது (envelopes). நுண் கொடி வகையிலும் (Funicular type), பெற்ற வகையிலும் (Acquired type) பிதுக்கம் விரைக்குச் சற்று மேலேயே நின்று விடும். விரையினைப் பிதுக்கத்தினின்றும் வேறாகப் பரிசிக்கலாம். வீக்கத்தின் அளவையும் வடிவையும் கவனி.

3. **இசைவு** (Consistency): ஒமெண்டத்தின் பரிசம் மாவுபிசைவது போல் (doughy) மணிகளாய் இருக்கும்; குடலினது பரிசம் நெகிழ்ச்சியாய் (elastic) இருக்கும். ஒரு விரிபருக்கவிருத்தி (Varicocele) பையில் புழுக்கள் இருப்பது போன்ற உணர்வினைத் தரும். ஒரு நிணநீர்ச்சுருள் (lymph varix) மென்மையாயும், சிறைப்பைத்தாயும், மாவு பிசையும் உணர்வுடைத்து. ஒரு நெருக்கப்பட்ட பிதுக்கம் (strangulated hernia) இழுவையாயும் நொய்வுடைத்தாயும் பொழிவினால் (exudation) இருக்கும். இந் நோயினை நிருணயிக்க இது ஒரு முக்கியத்துவமான அனுபவ அறி குறியாகும்.

அசைவு (Mobility): விரைநாணின் நீர் அண்டம் (Hydrocele of the cord) விரைநாண் உறுப்புகளோடு ஒட்டியிருப்பதால், விரையை இழுக்கும்பொழுது கீழே இறங்கி அசைவற்று நிற்கின்றது (படம் - 144)

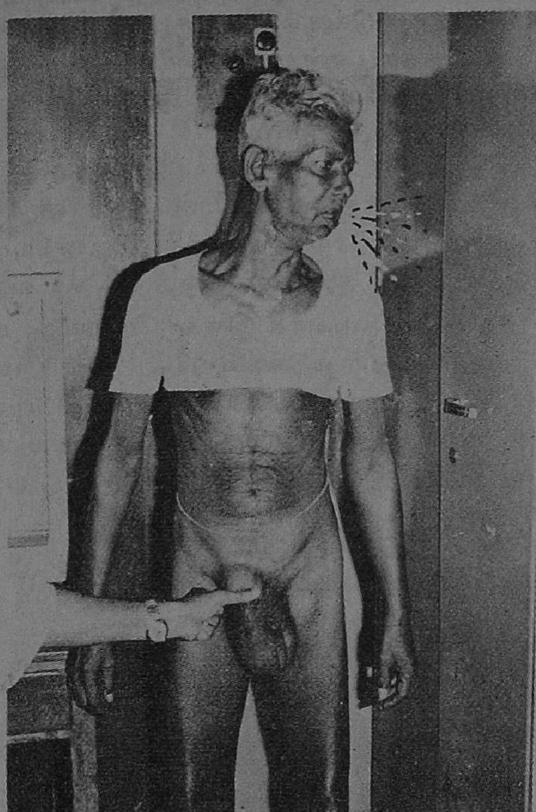
அந்தாலித்தலின் அறிகுறிகள் வெப்பம், நொய்வு, எழுமி, அழுந்தக் குழிவிழுதல், தளம்புதல், சிவந்திருத்தல் முதலியன இருந்தால் குறித்துக் கொள்ளவும். இவ்வறிகுறிகளும் குளிர்காய்ச்சலும் இருந் தால் நுண்நாண் அந்தாலி என நோய் நிருணயம் செய்தல் வேண்டும். இப்படிப்பட்ட முந்திய பீடிப்பின் வரலாறும் இருந்தால் நிருணயத்தை நிச்சயிக்கின்றது.

சில சமயங்களில் நுண்நாண் அந்தாலியில் சிறப்பான அமிசங்கள் இரா. அல்லது நன்கு தோன்றா. இந்நோயினைப் பிந்திய சிறிய நெருக்கப்பட்ட பிதுக்கத்தில் அந்தாலித்தல் இருப்பின் வேறுபடுத்த இயலாது. சில சமயங்களில் வேறுபடுத்துதல் மிகவும் கடினமாக இருக்கும். நுண்நாண் அந்தாலியில் நெருக்கப்பட்ட பிதுக்கம் எனத் தவறான நோய் நிருணயத்துடன் அறுவைச் சிகிச்சை செய்யப்பட்ட நோய்கள் மிகச் சாதாரணமானவை. கீழ்க்கண்ட போக்கு மிகவும் பயனுடையதாக இருக்கும். ஊடு தட்டலின்போது பரிவிசை வெளிப்படின் நெருக்கப்பட்ட குடல் பிதுக்கம் நிருணயம் உறுதி ஆகின்றது. விரையை மேலேதூக்கி விரைநாணை மடக்குவது ஆகிய சோதனை (Datta's) சில சமயங்களில் பயன்படக் கூடியது, இது நுண்நாண் அந்தாலியில் இயலும். ஆனால் நெருக்கப்பட்ட பிதுக்கத்தில் மிக்க இழுவை இருப்பதால் இயலாது. ஐயுற்ற நோய்களில் உள் வளையத்திற்குச் சற்று மேலே பரிசித்தல் மிக உதவியாக இருக்கும். நெருக்கப்பட்ட பிதுக்கத்தில் வயிற்று உறுப்புகள் உள்வளையத்தில் நுழைவதைப் பரிசிக்கலாம். ஆனால் நுண்நாண் அந்தாலியில் அப்படி ஓர் உறுப்பும் பரிசிக்க இயலாது.

4. பரிசிக்கும் கணத்தாக்கம் (Palpable impulse)

ஒரு கணத்தாக்கம் பார்வைக்குத் தெரிந்தாலும் ஆதுரன் இருமும் பொழுது, கணத்தாக்கம் இருப்பதைப் பரிசித்தல் மூலமும் உறுதிப்படுத்திக் கொள்வது மிகவும் அவசியம் ஆகும். பார்க்கத்தக்க வீக்கம் இல்லாதபோது, கணத்தாக்கம் இருத்தலை உள் முகமடித்தல் (Invaginaton test) சோதனையால் உறுதிப்படுத்தலாம். விரைப்பைத் தோலை ஆள்காட்டி விரலால் உள்முக மடித்து விரல் மச்சை வெளிவளையத்தில் படியுமாறு வை. வெளி வளையம் பூப்பு என்பு முள்ளிற்கு மேல் இருக்கிறது. இயல்பான வளையம் ஆள்காட்டி விரலின் நுனியை உட்செலுத்தவிடாது. இயல்பான வளையத்தின் வழியாக அரைக்கால்வாய்க்குள் விரலைச் செலுத்த முயற்சிக்கக் கூடாது. இப்பொழுது ஆதுரனை இயல்பாக இருமச் சொல். வளையத்தின் இரண்டு தூண்களின் சேர்க்கையால் சோதிக்கும் விரல் நெருக்கித் தள்ளப்படும் (squeezed out) - ஒரு பிதுக்கம் இருந்தால், ஒரு புடைப்பு, ஒரு கணத்தாக்கம் வெளிப்படும். பார்க்கத்தக்க வீக்கம் இருந்தால் விரைப்பையின் மூலத்தைப் பெருவிரலுக்கும், ஆள்காட்டி விரலுக்கும் இடையில்

பற்றிக்கொண்டு ஆதுரனை இருமச் சொன்னால் விரியும் கணத் தாக்கத்தை உணரலாம் (expansile impulse). வீக்கம் திடீரென்று உப்புதலால் பெருவிரல் ஆள்காட்டி விரலினின்றும் விலகுவதால் கணத்தாக்கம் இருத்தலை மெய்ப்பிப்பதோடு, அது விரியும் கணத் தாக்கம் என்பதும் உறுதியாகின்றது (படம் 146). ஒரு பிதுக்கம் நெருக்கப்பட்டால் கணத்தாக்கம் இராது.



படம் 146 ஆதுரன் இருமும்போது கணத்தாக்கத்தைப் பரிசித்தல்

5. ஒடுங்குதல் (Reducibility)

அரைவிரை வீக்கங்களில் பிதுக்கம் மிகச்சாதாரணமானது. சிக்கல் இல்லாத பிதுக்கத்தின் மிக முக்கியமான இரண்டு முறையான அறிகுறிகளாவன: இருமும் பொழுது கணத்தாக்கமும் ஒடுங்குதலும் (Reducibility). வீக்கத்தின் கீழ்த்துருவத்தில் ஒத்த அமுக்கத்தை அரைக்கால்வாயை நோக்கி அமுக்கினால் பிதுக்கம்

ஒடுங்கிவிடும். மருத்துவரால் முடியாத பொழுது ஆதுரனால் தனது பிதுக்கத்தை ஒடுக்கமுடியும். ஒரு கடினமான நோயில் கீழ்க்கண்ட ' ஒழுங்கு ' (Taxis) முறையைப் பயன் படுத்தலாம். ஆதுரன் மல்லாந்து படுத்துக்கொண்டு விரணமுற்ற பக்கத்துத் தொடையை மடக்கியும் உள் திருப்பியும் வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். பையின் அடிக்குழியில் (fundus) நிதானமான அமுக்கத்தைச் செலுத்து ஒரு கையினால், மறு கையினால் உள்ளடக்கத்தை வெளிவளையத்தின் வழியாக வழிப்படுத்து. ஒடுங்கும்பொழுது ஒரு சலசலப்பு ஒலி (gurgling) கேட்கிறதா என்று கவனி (enterocele-குடல்). ஒடுங்கும் பொழுது முதலில் துன்பம் இருக்கிறதா (enterocele)? இறுதியிலா (Omentocele)?

ஒரு விரிபருக்க விருத்தியும் (Varicocele) நிணநீர்ச் சுருளும் (lymph Varix) இருமும் பொழுது கணத்தாக்கத்தையும், ஒடுங்கும் தன்மையையும் உடையன. ஆனால் கணத்தாக்கம் விரியும் மாதிரி அன்று. ஒடுங்குதலும் படிப்படியாக இருக்குமேயன்றி, பிதுக்கத்தில் போல உடனே ஒடுங்காது. ஒடுங்கிய பின் வெளி வளையத்தில் அமுக்கிக் கொண்டு ஆதுரனை நிற்கச் சொல் விரிபருக்க விருத்தியும், நிணநீர்ச் சுருளும் கீழே இருந்து படிப்படியாக நிரம்பும். ஆனால் பிதுக்கம் மேலே இருந்து கீழே இறங்குவதால் விரலினால் கீழே இறங்காமல் தடைப்படுத்தப்படுகின்றது.

ஒரு பிதுக்கத்தில் ஒடுங்காமை (irreducibility) கீழ்வரும் காரணங்களால் இருக்கலாம்.

(i) உள்ளடக்கம் (Contents - usually omentum) பிதுக்கப்பைக்கு ஒட்டுதலினால்.

(ii) உள்ளடக்கம் அவற்றுள் ஒன்றுக் கொன்று ஒட்டுதல்.

(iii) பிதுக்கப்பையின் ஒரு பகுதி மற்ற பகுதியோடு ஒட்டுதல்

(iv) உள்ளடக்கம் பெருத்தலினால் (Omentum grows in the sac).

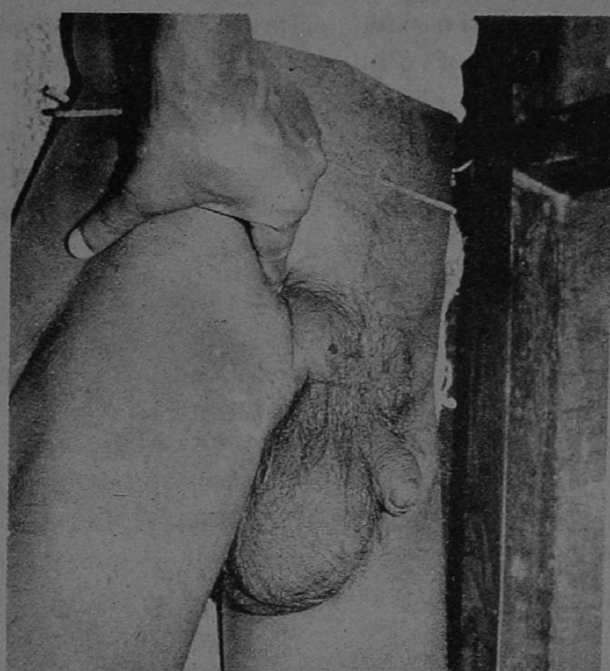
(v) சறுக்கும் பிதுக்கம் (sliding hernia).

(vi) மிகப்பெரிய விரைப்பைப் பிதுக்கம் (Scrotal hernia).

6. **உள்வளையம் அடைப்புச் சோதனை** (Internal ring occlusion Test).

உள் வளையம் அரை இழையத்தின் நடுப் புள்ளியிலிருந்து (mid point of the inguinal ligament) ½ அங்குலம் மேலே இருக்

கிறது. இது நேர்ப்பிதுக்கத்தை(direct hernia) நேரற்ற பிதுக்கத் தினின்றும் (Indirect hernia) வேறுபடுத்த உறுதிப்படுத்தும் சோதனை. நேரற்ற அரைப்பிதுக்கம் உள் வளையத்தின் ஊடாகச் செல்லுவதாலும், நேர்ப்பிதுக்கம் உள் வளையத்திற்கு நடுசாரில் செல்லுவதாலும், பெருவிரலால் உள் வளையத்தின்மேல் அமுக்கினால், ஆதுரன் இருமும் பொழுது, நேரற்ற பிதுக்கம் விரைப்பைக்குள் இறங்குவதைத் தடுக்கும். ஆனால்நேர்ப்பிதுக்கம் வெளியே வருவதைத் தடுக்காது. மிகப் பெரிய நேரற்ற பிதுக்கத்தைப் பெருவிரல் அமுக்கத்தினால் மட்டும் தடைப்படுத்த முடியாது. (படம் - 147)



படம் 147. உள்வளையம் அடைப்புச் சோதனை. நேர் பிதுக்கத்தை நேரற்ற பிதுக்கத்திலிருந்து வேறு படுத்த.

உள்முக மடித்தல் சோதனை (Invagination test) செய்யும்பொழுது நேர்ப்பிதுக்கத்தைநேரற்ற பிதுக்கத்தினின்றும் வேறுபடுத்த கீழ்க் கண்ட அக்கிரங்களைக் கவனி.

(i) விரல் நேரே பின்னால் போகின்றதா? (நேர்ப்பிதுக்கம் - direct hernia) மேல் நோக்கியும், பின் நோக்கியும், வெளி நோக்கியும் போகின்றதா? (நேரற்ற பிதுக்கம் - indirect or oblique inguinal hernia)

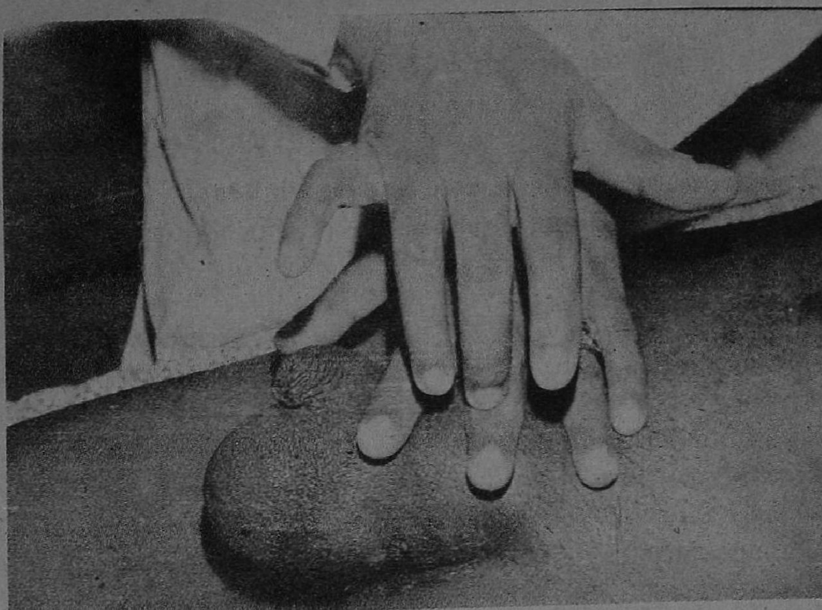
(ii) விரலைக் கீழ்நோக்கி அமுக்கினால் பூப்பு என்பின் மேல் கிளையைத் தொடுகின்றதா (நேர்ப்பிதுக்கம்). நேரற்ற பிதுக்கத்தில் என்பு எளிதாகப் பரிசிக்க வராது.

(iii) விரலை அதன் மச்சைப் (pulp) பின் நோக்குமாறு திருப்பி ஆதுரனை இருமச் சொல். நேர்ப்பிதுக்கத்தில் கணத்தாக்கம் மச்சையில் உணரப்படும், ஆனால் நேரற்ற பிதுக்கத்தில் விரலின் நுனியில் கணத்தாக்கம் இருக்கும்.

நேர்ப்பிதுக்கத்திற்கும் நேரற்ற பிதுக்கத்திற்கும் உள்ள வேறுபாடுகளாவன:

நேர்ப் பிதுக்கம்	நேரற்ற பிதுக்கம்
1. நடுத்தர வயதிலும் முதுமையிலும்.	எல்லா வயதிலும்.
2. வழக்கமாக இருபுறமும்.	வழக்கமாக ஒருபுறம்.
3. வழக்கமாக முழுவதும் இறங்காது. (incomplete) நீண்ட நாள் நோய்களில் முழுவதும் இறங்கலாம்.	பல்கால்-முழுவதும் அதாவது விரைப்பைக்குள் இறங்கும். (complete)
4. குவலயம் வடிவிற்று (Spherical).	விசிறி வடிவிற்று (Pyriform).
5. விரல் நேரே பின் நோக்கிச் செல்லும்.	விரல் மேல் நோக்கியும், பின் நோக்கியும், வெளி நோக்கியும் செல்லும்.
6. அமுக்கம் பிதுக்கத்தைத் தடைப்படுத்தாது.	உள்வளையத்தின் மேல் அமுக்கினால், ஆதுரன் இருமும் பொழுது, வெளி பிதுக்கம் வராமல் தடைப்படுகின்றது.

பிதுக்கத்தின் உள்டக்கங்கள் (Contents) என்ன ? அனேக நேரத்தில் உள்ளடக்கம் சிறுகுடல் ஆகும். (enterocele). அல்லது ஒமெண்டம் (Omentocele) ஆகும் அல்லது இரண்டும். (படம் - 148)



படம் 148. அரைவிரை வீக்கத்தை ஊடுதட்டுதல வக்கம் பரிவிசை உடைத்தா (குடல் பிதுக்கம்), மந்த ஒலி உடைத்தா (ஓமெண்டல் பிதுக்கம்)?

	குடல் பிதுக்கம் (enterocele)	ஓமெண்டல் பிதுக்கம் (Omentocele)
1. ஆய்வு.	சுற்றுச் சுருக்கம் மெலிந்தவர்களிலும் திரும்பிய பிதுக்கத்திலும் தெரியும்.	சுற்றுச் சுருக்கம் (Peristalsis) இராது.
2. பரிசம்.	நெகிழ்ச்சி உடைத்து.	மாவு பிசைதல் போலவும் மணிகளாயும்.
3. ஊடு தட்டல்	பரிவிசை இருக்கும்.	மந்த ஒலி.

4. ஒலிச்-சோதனை.	சுற்றுச் சுருக்கு ஒலி.	இராது.
5. ஒடுங்குதல்.	சலசலப்பு ஒலி. முதல் பகுதியை ஒடுக்குதல் கடினம், பின் பகுதி சுலபம்.	இராது.

மாறுதலை (Reverse)

விரைப்பையையும் அதன் உள்ளடக்கத்தையும் சோதி. 41ஆம் அதிகாரத்தில் கூறியுள்ளபடி. சிறுநீரண்டம் (hydrocele) ஒரு பிதுக்கத்தோடு இருத்தலைக் காணத்தவறலாம்.

இறுதியாக வயிற்றுத் தசைகளின் தொனியைச் சோதி. அரையின் தற்பாதுகாப்பு முழுமை அந்த நோயாளிக்குத் தகுந்த அறுவைச் சிகிச்சையினை நிர்ணயிக்கும். (i) ஆதுரனைப் பக்கத்திலிருந்து கவனி. அளவிற்கு மிஞ்சி வயிறு துருத்திக் கொண்டிருத்தல் தொனி இழப்பினை நினைவுறுத்தும். (ii) அரைக்கால் வாய்க்குள் விரலைச் செலுத்தி ஆதுரனை இருமச் சொல். சரிவுத் தசைகளின் (Oblique muscles) திரைப் பொறித் திறமையை உணரலாம்.

(iii) எழுந்திருக்கும் சோதனை (The Rising Test) மால்காக்னியின் வீக்கங்கள் (Malgaigne's bulges). அதாவது வயிற்றுக் சுவரின் வீக்கங்கள் இலியக் முகடுகளுக்கு மேலும், அரை இழையங்களுக்கு மேலும் தோன்றினால் சரிவுத் தசைகளின் தொனி மிகவும் குறைவு என்பது பெறப்படும்.

பொதுச் சோதனை

ஒரு பிதுக்க நோயில், நாட்பட்ட விகாரத்திற்குக் காரணம் கண்டுபிடிப்பதில் பொதுச் சோதனையின் போது கவனம் செலுத்த வேண்டும். நாட்பட்ட வளிநாளி அந்தாலி, பருத்த முன்னிலைச் சுரப்பி, நீர்த்தாரைக் குறுக்கம் முதலியவற்றிற்கான வரலாறு பற்றி விசாரிப்பதுடன் அவற்றிற்கான சோதனையையும் செய்.

ஒரு பிதுக்கம் நெருக்கப்பட்டால். அது ஏற்பட்டதற்குப் பின் ஆதுரன் மலம் அல்லது வாயு கழித்தாரா என்று கேள். கூர்த்த குடல் அடைப்பிற்கான அறிகுறிகள் இருக்கின்றனவா என்று வயிற்றைச் சோதி.

நடுத்தர வயதினில் விரைவில் பரவும் விரிபருக்க விருத்தி (Varicocele) உண்டானால் அந்தப் பக்கத்திலுள்ள சிறுநீரகத்தில் ஹைபர்-நெஃப்ரோமா இருக்கிறதா என்று சோதி.

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

ஃபைலேரியல் தொற்றினை ஐயுற்றால் நள்ளிரவில் இரத்தம் எடுத்து மைக்ரோஃபைலேரியாவிற்குச் சோதி. இந்நோயில் இயோசினோஃபீலியாவும் உடன் சேர்ந்திருக்கும்.

அரை விரை வீக்கங்களிற்குக் காரணம்
(Causes of inguino-scrotal swellings)

1. **அரைப் பிதுக்கம்**

(அ) முழு நேரற்ற (சரிந்த) பிதுக்கம்

(i) ஒடுங்குவது (Reducible)
(ii) ஒடுங்காதது (irreducible)
(iii) நெருக்கப்பட்டது (strangulated)
(iv) அடைபட்டது (obstructed of incarcerated)
(v) அந்தாலித்தது
(vi) திரும்பி வந்தது

(ஆ) நேர்ப்பிதுக்கம் — நாள்பட்டதில் அரைவிரை வீக்கமாக இருக்கலாம்.

2. **நீர் அண்டம்** (Hydrocele)

(i) பிறவி (தூபர்க்குளஸ் மகோதரத்தோடு இருக்கலாம்)
(ii) விரைநாண் நீர்அண்டம் (encysted hydrocele of the cord)
(iii) பிதுக்கப்பையில் நீர் அண்டம் (Hydrocele of the hernial sac)
(iv) சிசுவில் நீரண்டம் (Infantile hydrocele)

3. **விரை நாண்** (Spermatic cord)

(i) விரிபருக்க விருத்தி (Varicocele)
(ii) நுண்நாண் அந்தாலி (funiculitis)

(iii) நிணநீர்ச் சுருள் (lymphatic varix) அல்லது நிணநீர்க் குழல் விரிவு (lymphangiectasis) அல்லது விரை நாணின் பரந்த நீர்அண்டம் (diffuse hydrocele of the cord).

(iv) விரைநாணின் பரந்த இலைப்போமா.

(v) விரைநாணின் குருதிக்கன்றல்.

(vi) அந்தாலித்த வீக்கங்கள், விரையிலிருந்தும் விரைமேற் றிணிவிலிருந்தும் (epididymis) பரவியது.

(vii) விரையிலிருந்து கடுவன் வளரி பரவல்.

4. **விரை**

(i) கீழிறங்கா விரையுடன் பிதுக்கம் (Undescended testis with associated hernia).

(ii) விரை முறுக்கல் (Torsion of the Testis).

அதிகாரம் - 40

கவட்டு வீக்கச் சோதனை

(Examination of a swelling in the groin)

கவட்டு வீக்கம் சாரகச் சோதனை பிற இடங்களில் உள்ள வீக்கம்சோதனையைப்போல் குறிப்பாக அரைவிரை வீக்கம் சோதனையைப்போல் செய்ய வேண்டும்.

கவட்டு வீக்கங்கள் கீழ்க்கண்டவாறு வகுக்கப்பட்டுள்ளன.

அ. அரை வீக்கங்கள் அதாவது அரை இணையத்திற்கு மேல் சமீபத்தில் ஏற்படுபவை.

1. அரைப் பிதுக்கம் (i) புபனோசில் (ii) நேர்ப்பிதுக்கம் (iii) இழைய இடைப்பிதுக்கம் (interstitial hernia)
2. பருத்த நிணநீர்க்கணுக்கள் (வெளிஇலியக்கணு, அரைக்கணு)
3. சீழ்க்கட்டி - கூர்த்த, நாட்பட்ட.
4. விரைநாண் நீர்அண்டம் (encysted hydrocele of the cord) பிதுக்கப்பை நீர்அண்டம்.
5. கீழிறங்கா விரையும், இடமகல் விரையும் (ectopic testis).
6. விரைநாணின் கழலையங்கள், கருப்பையின் உருண்ட இணையம் கழலையங்கள்.
7. வெளி இலியக் தமனி விரிகுடா.

ஆ. குறங்கு வீக்கங்கள் (Femoral swellings)

அதாவது அரை இணையத்திற்குக் கீழ் ஸ்கார்பாவின் முக்கோணத்தில் (Scarpa's triangle) ஏற்படுபவை.

1. பருத்த நிணநீர்க் கணுக்கள்.
2. குறங்குப் பிதுக்கம் (Femoral hernia).
3. சஃபீனாச் சுருள் (Saphena Varix).
4. சோவாஸ் சீழ்க்கட்டி.
5. குறங்குத் தமனி விரிகுடா (I) உண்மையானது (ii) போலி (iii) தமனி - நாளம் (Arterio-venous).
6. இடமகல் விரை.
7. குறங்கு என்பின் என்பு மச்சை அந்தாலியும், அதன்மேல், நுனிக் கழலையங்களும்.

இ. அரைக்குறங்கு (Inguino - femoral)

மேலிரண்டிற்கும் இடையிட்ட பகுதியில் ஏற்படுபவை.

1. அரை நிணநீர்க் கணுக்கள்.
2. உப்பிய சோவாஸ் கிழி (bursa).
3. இடுப்பு மூட்டுப் பொழிவு.

கலன் அந்தாலி (cellulitis), சீழ்க்கட்டி, நாரோமா இலைப்போமா முதலியன கவட்டில் மற்ற இடங்களிற்போல் நேரலாம்.

சிலமுக்கியமான நோய்கள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன:

1. பருத்த நிணநீர்க் கணுக்கள்

கவட்டில் சாதாரணமாக ஏற்படும் வீக்கம் நிணநீர்க்கணுக்களின் பீடிப்பே. அரை நிணநீர்க் கணுக்கள் இரண்டு தொகுதிகள். கிடைத்தொகுதிஅரை இணையத்தின் ஓரமாக இருப்பன; நிலைக்குத்துத் தொகுதி நீண்ட சஃபீனஸ் நாளத்தின் ஓரமாக இருப்பன. அவற்றை அதிகாரம் 6 இல் கூறியதுபோல் சோதி. அவற்றின் வடிகால் பரப்பில் (drainage area) தொப்பூழிலிருந்து கால் விரல் நுனி வரை, குதவாய், நீர்த்தாரை, யோனிமடல் உள்பட, ஏதாவது ஒரு விரணத்திற்கு; (எ-டு) தொற்று அல்லது புதுவளரி கவனமாகத் தேடு.

2. குறங்குப் பிதுக்கம் (Femoral hernia)

ஒரு பெண் சஃபீனஸ் திறப்பில் அதாவது பூப்பு என்பு முள்ளிற்கு $1\frac{1}{2}$ அங்குலம் கீழும் வெளியிலும், வீக்கத்தோடு வந்தால்

குறங்குப் பிதுக்கத்தை ஐயுற வேண்டும். அரைப்பிதுக்கத்திற்கு மாறாகக் குறங்குப் பிதுக்கம் அரை இணையத்திற்குக் கீழே இருக்கும், பிந்திய பருவத்தில் அது இணையத்திற்கு மேலே பரவி னாலும். வீக்கத்தின் மூலம் (Root) அதாவது பையின் கழுத்தினை, பருத்த நிணநீர்க்கணுவில் அசைப்பதுபோல் அசைக்க முடியாது. பிதுக்கம் பெரும்பான்மையும் பாதி ஒடுங்கும் தன்மைத்து. உள்ளடக்கம் குடலாக இருந்தால் பரிவிசை இருக்கும். மேற்கூறிய குறிகளும், அரைக்கால்வாய் காலியாக இருப்பதும் சேர்ந்தால், உள்முகமடித்தல் சோதனையில் வெளிப்படுத்தியபடி, குறங்குப் பிதுக்கத்தை நிருணயித்தலில் எவ்வித ஐயமும் வராது. குறங்குப் பிதுக்கப் பையின் அடிக்குழியில் வெளிப்பரிவிரிக் கொழுப்பு திரளாக இருந்தால், இருமும்பொழுது ஏற்படும் கணத்தாக் கத்தினைக் குறைக்கும். இலைப்போமா என்ற தவறான நோய் நிருணயம் செய்யப்படும். பெருவிரலுக்கும் விரலுக்கும் இடையில் முழுத்திரளையும் தூக்கி வேரை அடைந்தால், பிறகு ஆதுரன் இருமும்பொழுது விரியும் கணத்தாக்கத்தை வெளிப்படுத்தலாம்.

3. **சஃபீனாச் சுருள்** (Saphena Varix)

குறங்குப் பிதுக்கத்தோடு குழப்பம் ஆகலாம். ஏனெனின், அதிலும் இருமும்பொழுது கணத்தாக்கமும் ஒடுங்குதலும் உண் டாகலின், வேறுபடுத்தும் அக்கிரங்களாவன:

(i) கணத்தாக்கமும் அதிர்வு மாதிரி இருக்குமே ஒழியப் பிதுக் கத்தில்போல விரிவுடைத்தன்று.

(ii) காலில் விரிபருக்கி நாளங்கள் இருக்கும்.

(iii) ட்ரெண்டெலன்பர்க் சோதனை (Trendelenburg's test)

ஆதுரன் படுத்திருக்கும் பொழுது காலினைத் தூக்கி நாளங் களை வடித்துவிடு. சஃபீனஸ் திறப்பில் பெருவிரலால் அமுக்கிக் கொண்டு, ஆதுரனை நிற்கச் சொல். அமுக்கத்தைத் திடீரென்று விடுவித்தால், வீக்கம் உடனே திரும்பத் தோன்றும். குறங்குப் பிதுக்கத்தில் வீக்கம் மெதுவாகவே தோன்றும். அல்லது இருமினால் அல்லது விகாரமுற்றால் தோன்றும்.

4. **சோவாஸ் சீழ்க்கட்டியும்** (Psoas Abscess) இருமும் பொழுது கணத்தாக்கம் இருப்பது போன்ற தோற்றத்தைத் தரும். அது

குறங்குப் பிதுக்கத்தைக் காட்டிலும் அல்லது சஃபீனாச் சுருளைக் காட்டிலும் பெரிய வீக்கம். அனேக சமயங்களில் சீழ்க்கட்டியில் இலியக் பகுதியும் இருக்கும். இதனைக் குறுக்குத் தளம்புதல் மூலம் (Cross fluctuation) வெளிப்படுத்தலாம். பாட்டின் நோய்க்கான சான்று இருந்தால் நோய் நிருணயம் உறுதிப்படும்.

5. விரைநாண் நீர்அண்டம் (Hydrocele of the cord)

ஓர் ஓவல் வடிவுள்ள ஒளி ஊடுருவும் சிறைப்பையான வீக்கம் அரைக்கால்வாயில் இருந்தால், அல்லது வெளிவளையத்தில் இருந்தால், விரையைக் கீழே இழுக்கும் பொழுது கீழிறங்கிப் பதிந்தால், அது விரைநாணின் நீர்அண்டம் என்பது உறுதிப்படும். குவலயம் போன்ற வீக்கத்தின் மேல்மட்டத்தை அடையும் அளவிற்கு அதனைக் கீழே இழுக்க முடியுமாயின், நோய் நிருணயம் உறுதிப்படும்.

6. கீழிறங்காவிரையும், இடமகல் விரையும் (Undescended and ectopic testis)

கீழிறங்காவிரை அதன் இயல்பான இறங்கும் வழியில் ஒரு புள்ளியில் தடைப்படுவதாகும். இடமகல்விரை அதன் இயல்பான வழியினின்றும் விலகி வேறொரு இடத்தில் சிக்குவதாகும். இரண்டு நிலையிலும் விரைப்பைக் காலியாக இருக்கும். அரைக் கால்வாயைப் பரிசி. விரையை அதன் வடிவாலும், உணர்வாலும், விரையுணர்ச்சியாலும் (Testicular Sensation) அடையாளம் கண்டு கொள்ளலாம். அது வயிற்றுத் தசைகளுக்கு அடியிலா மேற்பரப்பில் இருக்கிறதா என்பதை, எழுந்திருக்கும் சோதனை (Rising Test) மூலம் தீர்மானி. இடமகல் விரை சாதாரணமாக வெளிவளையத்திற்கு மேலும், வெளிநோக்கியும், வெளிச்சரிவுத்தசைக்கு மேற்பரப்பிலும் இருக்கும். கீழிறங்கா விரை (Retained testis) விரைப்பையில் உள்ள விரையை நோக்க எப்பொழுதுமே சிறிதாகவும் வளர்ச்சி குறைவாகவும் இருக்கும். ஆனால் இடமகல் விரை முழு வளர்ச்சியையும் பெற்றிருக்கும்.

விரையின் இந்த இயல்பின்மைகள் பிதுக்கத்தோடு உடன் நிகழும்.

அதிகாரம் - 41

விரைப்பை வீக்கச் சோதனை
(Examination of a scrotal swelling)

ஒரு வீக்கம் முற்றிலும் விரைப்பை வீக்கம் என்பதை அதன் மேல் மட்டத்தை அடைவதன் மூலம் உறுதிப்படுத்தலாம்.

இடன் சோதனை

ஆதுரன் இடம்: அரை - விரை வீக்கம் சோதனைப் பகுதியைப்பார்.

ஆய்வு

1. வீக்கம் அதன் இடன், அளவு, உருவம் ஆகியவற்றைக் குறி. மடலுறைக் கவசம் (Tunica vaginalis) நீர் அண்டத்தில் ஒரு நூதனமான சுருக்கம் அதைச் சுற்றித் தென்படும். அது மிகவும் சிறப்புடைத்து. விரைப்பைத் தோலில் நெய்ச் சிறைப்பைகள் பல்கால் தோன்றும். அவை வெண்மையான அல்லது மஞ்சள் நிற முள்ள உருண்டையான கழலைகளாக வெவ்வேறு அளவுகளில் விரைப்பை முழுவதும் தோன்றும்.

விரைப்பையிலும், சிசுனத்திலும் எழுமியால் ஆன வீக்கம் இருப்பின், மூத்திரம் புறக் கசிவினை (extravasation) ஐயுறச் செய்யும். புறநீர்த்தாரைச் சீழ்க்கட்டி, கோனோகாக்கல் குறுக் கத்தின் சிக்கல், தோலிற்கு அடியில் வெடித்து மூத்திரப் புறக்கசி வினைப் பெரினியம், விரைப்பை, சிசுனம், கீழ்வயிற்று முன்சுவர் ஆகியவற்றில் ஏற்படுத்துகின்றது. வெள்ளை நிறத் தோலுள்ளவர்களில் விரைப்பை, சிசுனத்தின் நீர் கோத்த தோலின் தன்மை நன்கு புலப்படும்.

காயத்தினாலோ தொற்றினாலோ நீர்த்தாரைக் குமிழிலிருந்து (bulbous Urethra) புறக்கசிவுறும் மூத்திரம் பெரினியத்தின் மேற்பரப்புப் பையில் சேகரிக்கப்படுகிறது. இந்தப் பை முன்புறம் தவிர்த்து எல்லாப் பக்கங்களிலும் மூடப்பட்டிருக்கிறது. ஏனெனில், கோலிஸின் நார்ப்பட்டை விரைப்பையின் கீழ் எல்லை ஆகியது. பக்கத்தில் நாரியப் பூப்பென்புக் கிளைகளையும், பின்னால் பெரினியத்தின் குறுக்கு இணையத்தையும் பற்றி இருக்கிறது. ஆகையால் மூத்திரம் முன் புறமாகத் தோலிற்கு அடியில் உள்ள தளத்தில், விரைப்பை, சிசுனம், வயிற்று முன்சுவர் கீழ்ப்பகுதியில் பரவுகின்றது. வயிற்றுச் சுவரிலிருந்து அது தொடைக்குப் பரவ இயலாது - ஏனெனில் ஸ்கார்ப்பாவின் நார்ப் பட்டை, தொடையின் அகல நார்ப்பட்டையைப் பற்றி இருக்கிறது.

விரைப்பைக் கலன் அந்தாலி ஓரிடத்ததாகவும் அல்லது பரவலாகவும் இருக்கலாம். அநேகச் சீழ் அண்டங்கள் என்று சொல்லப்படும் நோய்கள் விரைப்பைக் கலன் அந்தாலிகளே என மனத்திற்கொள்ளல் அவசியம் - ஏனெனில், விரைமடல் கவசத்தில் (Tunica Vaginalis Testis) தொற்று சிறிதேனும் இல்லாமையால்.

2. **விரைப்பைத் தோல்**: சிவந்திருத்தல், எழுமி, புண், குடா, புரை, வீக்கம் ஆகியவற்றைக் கவனி. விரைப்பைப் புண்கள் 3 ஆம் அதிகாரத்தில் கூறியபடி சோதிக்கப்படவேண்டும். அதன் இடத்தையும் பண்பையும் குறிப்பாகப் பார். கம்மாப் புண் விரையின் கம்மாவிலிருந்து பரவுவதால் அது விரைப்பையின் முன் பகுதியில் இருக்கும். ஆனால்தூபர்க்குளஸ்புண், தூபர்க்குளஸ் விரைமேற்றிணிவிலிருந்து பரவுவதால், அது விரைப்பையின் பின்புறம் இருக்கும். ஆனால் விரை முன்பின்னாக மாறி இருந்தால் ஓர் அரிதான இயல்பின்மை-அதாவது விரை பின்னும் விரைமேற்றிணிவு முன்னாகவும் இருந்தால், புண்களின் இடமும் மாறிஇருக்கும். சில சமயங்களில் விரைப் பிதுக்கம் மடிந்த திரளாய்த் துருத்திக் கொண்டிருக்கும். மூத்திரப்புரை இருப்பின் ஆதுரன் காண்பிப்பான். அவற்றின் எண்ணையும் இடத்தையும் நோக்கு.

விரைப்பையின் தோல் மிகமிகத் தடித்து, சர்க்கரைக் கொம்மட்டியின் அளவினை அடையும் (யானை விரை - ஃபைலேரியல்). சிசுனத்தின் தோலும் அவ்வாறே உட்படுத்தப்படும். சில சமயங்

களில் விரைப்பை வீக்கத்தில் சிசுனம் புதைந்து விடும். ஃபைலேரியாசிஸின் இன்னொரு தோற்றம் நிணநீர் விரைப்பை ஆகும். இதில் விரைப்பையின் தோல் மிகுதியாகத் திரையாகச் சுருங்கியும், நீர்க் கொப்புளங்கள் உடைத்தாயும் இருக்கும். நீர்மம் தெளிவாக அல்லது கலங்கலாக இருக்கலாம். கொப்புளங்கள் உராய்வினால் வெடித்து மிகுந்த நிணநீர்க் கசிவிற்கு ஏதுவாகின்றது (lymphorrhagia).

3. இருமும்பொழுது கணத்தாக்கம் (impulse on coughing)

ஒரு புபனசீல் அல்லது முழுப் பிதுக்கம் இச்சோதனையைச் செய்யத் தவறியதால் விடுபட்டிருக்கிறது. ஓர் அரைப்பிதுக்கம் விரைமடல் நீர்அண்டத்தோடு உடன் நிகழலாம்.

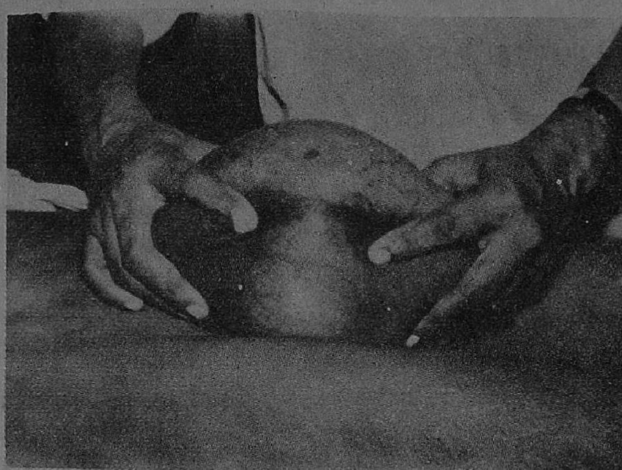
பரிசிப்பு

1. தோல். புண்ணில் தளத்தினைக் குறிப்பாகப் பரிசி. அது விரையோடு ஒட்டிக்கொண்டிருக்கிறதா? (கம்மாப்புண்) விரை மேற்றிணிவோடு ஒட்டிக்கொண்டிருக்கிறதா? (தூபர்க்குளஸ்புண்). விரைப்பிதுக்க வகையில் துருத்திக் கொண்டிருக்கிற மடிந்த திரட்சியிலிருந்து விரையினை வேறுபடுத்த முடியாது. தோல் தடித்திருக்கிறதா என்று பார். யானை விரையில் அது உறுதியாக இருக்கும். அதில் எழுமி இருந்தால் அழுந்தக் குழிவிழும் (pits on pressure) — அந்தாலித்தலைப்போலவும், மூத்திரப் புறக்கசிவினைப் போலவும் குழிவிழும். புரைத் தடங்கள் இருப்பின், அவற்றைத் தொடர்ந்து ஆழத்தில் நீர்த்தாரையோடு சேர்ந்திருக்கிறதா என்று தீர்மானித்துக் கொள். பெரினியத்தைப் புறநீர்த்தாரைச் சீழ்க் கட்டி இருக்கிறதா என்று சோதி. ஆரம்பத்தில் அதன் மேலுள்ள தோல் பதிந்திராது. பின்னர் சிவந்து எழுமியாய்ப் பதிந்திருக்கும். அதனை ஆரம்பத்திலேயே சிகிச்சை செய்யாவிடில் மூத்திரப் புறக்கசிவு ஏற்படும்.

2. விரைமடல் கவசம் (Tunica Vaginalis Testis)

விரைப்பையில் சாதாரணமாகத் தோன்றும் வீக்கம் நீர் அண்டம். நீரண்டத்தின் இரண்டு முக்கியக் குறிகள் தளம்புதலும், ஒளிஊடு கசிவும் (Translucency). வீக்கத்தில் இழுவை (Tense) உண்டாகும்படி வீக்கத்தின் மேல் துருவத்தை ஒரு கையின் பெரு

விரலாலும் விரல்களாலும் பற்றிக் கொள். இப்பொழுது கீழ்த் துருவத்தில் மறுகையின் பெருவிரலாலும் விரல்களாலும் அமுக்கினால், மேல் துருவத்திலுள்ள பெருவிரலும் மற்ற விரல்களும் விலகிய நீர்மத்தினால் பிரிகின்றனவா என்று பார். (படம் - 149) வழக்கமான இரு விரல் தளம்புதல் சோதனை பயனளிக்காது — ஏனெனின் வீக்கம் தடைப்படா அசைவுடையது.



படம் 149. விரைமடல் கவசம் நீரண்டத்தில் தளம்புதலை வெளிப்படுத்தல் - சரியான முறை.

ஒளிஊடு கசிவு (Translucency) பேனா விளக்கினால் (பேனாச்சூளினால் - Pen torch) இருட்டில் பக்கவாட்டிலிருந்து சோதிக்க வேண்டும். அப்பொழுது முழு வீக்கத்திலும் ஒரு பேரொளி (glow) தெரியும். ஒளிச்சூளை விரைப்பையின் பின்னால் வைக்கக் கூடாது. மாணாக்கர்களிடம் இது ஒரு சாதாரணத்தவறு - விரை ஒளிக்கதிர் வழியில் இருப்பதால். ஒளி ஊடுகசிவின் மூலம் விரையினை இடப்படுத்தலாம். நீரண்டத்தை வடித்தற்கு முன் எடுத்துக் கொள்ளப்படும் ஒருபழக்கமாகும். இச்சோதனையின் போலியினைச் சாரகர் உணர்ந்திருத்தல் மிக அவசியமாகும். (படம் - 150)

நாள்பட்ட குருதி அண்டம் (Haematocele) நோய் நிருணயத்தில் தெளிவின்மையை உண்டுபண்ணும். ஏனெனில் அந்த வீக்கம் கனமாயும், வன்மையாயும் தளம்புதலற்றும் இருக்கும், அதன் சுவர் மிகவும் தடித்திருத்தலால், ஒரு கடுவன் வளரியை

ஒக்கும். காயத்திற்குப் பின்னர், மிக விரைவில் பருத்த வீக்கம், நெடுநாள்களுக்கு ஒரே நிலையில் இருந்தால் இது குருதிஅண்டமாகவே இருக்கும்.



படம் 150. விரைமடல் கவசம் நீரண்டத்தில் ஒளி ஊடுகசிவினை வெளிப்படுத்தல்.

விரைப்பையில் உள்ள பிற சிறைப்பை வீக்கங்களாவன விந்து விருத்தியும் (Spermatocele) விரைமேற்றிணிவுச் சிறைப்பைகளும் ஆம் அவை விரைக்கு மேலும், பின்புறமும் இருக்கும். ஆகவே விரையினை அவற்றினின்றும் வேறுபடுத்தித் தெளிவாக உணரலாம். மேலும் நீரண்டம் மாதிரி இழுவையாக இராது.

பிறவி நீரண்டத்தை ஐயுற்றால் ஒடுங்குதல் சோதனை செய்தல் அவசியம். தூபர்க்குளஸ் பரிவிரி அந்தாலியால் ஏற்படும் பெருவயிறு (மகோதரம் ascites) நோயினால் பீடிக்கப்பட்ட பையன்களில் இந்நோய் காணப்படும்.

3. **விரை.** விரையின் உடலைச் சோதி விரையினை அமுக்கும் பொழுது ஒரு நூதனமான வேதனையை (Testicular sensation) ஆதுரன் உணருவான். இவ்வுணர்வு கிரந்தியில் ஆரம்பத்திலும், கடுவன் வளரியில் இறுதியிலும் அழியும். விரைமடல் கவசம் நீரண்டத்தில் விரையினைச் சுற்றி நீர் சூழ்ந்திருப்பதால். விரை தனித்து அரிதாகவே பரிசிக்கப்படும்; வழிவந்த நீரண்டத்தில் (Secondary Hydrocele) விரையும், விரைமேற்கணுவும் பரிசிக்க

இயலும், ஏனெனில் நீரினது அளவு மிகக் குறைவாக இருப்பதனாலும், இழுவையும் முதல் நீரண்டத்தைப்போல் (Primary - hydrocele) மிகுதியாக இராதாகலானும். அதை உணர முடியும்.

விரை பெருத்திருந்தால், அதன் மேற்பரப்பைத் தீர்மானி: சமனாக (கம்மா) அல்லது கழலையாய் (கடுவன் வளரி) அதன் இசைவு, ஏகமும் ஒரே மாதிரியாய் அல்லது பலமாதிரியான உணர்விற்றா? ஒழுங்கற்ற மேற்பரப்பும், பலமாதிரியான உணர்வும் வீங்கிய விரையில் இருக்குமாயின் அது மிகுதியும் கடுவன் வளரியை வலியுறுத்தும்.

4. **விரைமேற்றிணிவு.** இயல்பாக விரைமேற்றிணிவு விரையின் பின்புறத்தில் தட்டையான ஒரு பட்டைபோல் உணரப்படும். அதன் மண்டை (globus major) உடல், வால் (globus minor) ஆகியவற்றைப் பரிசி. இவ்வுறுப்பு தூபர்க்குளோசிஸில் மிகத் தெளிவாகப் பரிசிக்கப்படும்; இதில் அது பெருத்தும், கழலையாயும் வன்மையாயும் கரடுமுரடாக இருக்கும் (Craggy). தூபர்க்குளஸ் விரைமேற்றிணிவின் ஆரம்ப அறிகுறி விரைப்பையில் அதன் அசைவு தடைப்படல் ஆகும். ஐயுற்ற நோயாளியிடம் இச்சோதனையைச் செய்ய வேண்டும்.

விரை கூவக்கட்டு (Mumps), கிரந்தி, புதுவளரிகளில் சாதரணமாகப் பாதிக்கப்படும். விரைமேற்றிணிவு தூபர்க்குளோசிஸ் கொனோரியா, பி. கோலைத்தொற்று, சிறைப்பை நோய்களில் பீடிக்கப்படும். வீக்கத்தின் இடத்தை - அது விரையிலா விரை மேற்றிணிவிலா, என்று தீர்மானி. இது நோய் நிருணயத்திற்கு ஒரு குறிப்பிட்ட நோயில் மிகவும் உதவியாக இருக்கும் — கிரந்தி விரையினையும், தூபர்க்குளோசிஸ் விரைமேற்றிணிவையும் பாதிப்பதால் ஒவ்வொரு நோயிலும் விரைமேற்றிணிவுவிரை அந்தாலி என்று பயன்படுத்துவதைக் காட்டிலும் கிரந்தி விரை அந்தாலி (Syphilitic orchitis), தூபர்க்குளஸ் விரைமேற்றிணிவு அந்தாலி என்றும் பயன்படுத்தல் சிறப்புடைத்து.

5. **விரைநாண்** (Spermatic cord)

விரைநாணினைப் பெருவிரலுக்கும் ஆள்காட்டி விரலுக்கும் இடையே பரிசி. விரைப்பையின் மூலத்தில் (root). அகற்றுவாசு (Vas deferens) பெருவிரலுக்கும், ஆள்காட்டி விரலுக்கும் இடையில் ஓர் உறுதியான சாட்டை போன்று இருப்பதிலிருந்து அடையாளம்

கண்டுகொள்க. விரை நாண் விரைமேற்றிணிவின் அந்தாலித்தலில்- கூர்த்த அல்லது நாள்பட்ட - கடித்தும் நொய்வுடனும் தோன்றும். தூபர்க்குளஸ் விரை மேற்றிணிவு அந்தாலியில் வாசு (Vas) தடித்தும், சில சமயங்களில் மணிகளாயும் உணரப்படும். கிரந்தியில் விரை நாண் பீடிக்கப்படா. கடுவன் வளரியில் விரை நாண் வழியாக மேலே பரவல் இருக்கலாம். ஒரு விரிபருக்க விருத்தி (Varicocele) ஒரு பையில் புழுக்கள் இருத்தல் உணர்வினையும், ஒரு நிண நீர்ச் சுருள் மென்மையையும் மாவு உணர்வினையும் தரும்.

6. **நிணநீர்க்கணுக்கள்** (lymphatic glands)

அரைக்கணுக்கள் விரைப்பைத் தோலின் நிண நீரை மட்டுமே வடிக்கின்றன என்பதை மனத்திற்கொள்ளல் அவசியம். விரையும் விரைமேற்றிணிவும் பெருந்தமனி முன்னும் பாராவிலும் உள்ள கணுக்களில் விரைத்தமனி உற்பத்தி ஆகும் இடத்தில் வடிக் கின்றன. (அதாவது) புறவாய்க் குறுக்குத் தளத்தில் (Transpyloric plane) சாரகர் சோதிக்க வேண்டும். விரை வளரிகளை ஐயுற்றால் இடக் காரைஎன்பு மேற்கணுக்களைச் சோதிக்கவேண்டும்.

பொதுச் சோதனை

1. **வயிறு,** சிறுநீரகங்களைச் சோதி. மூத்திரத் தூபர்க்குளோசிஸ் பிறப்பு உறுப்புத் தூபர்க்குளோசிஸ் உடன் நிகழும். மூத்திரம் கழிதலின் மீள் திறன், குருதிச் சிறுநீர், மருங்கில் வலி –சிறுநீரகத் தூபர்க்குளோசிஸின் குணங்களுக்கு —விசாரி.

2. **நுரையீரல்,** நுரையீரல் தூபர்க்குளோசிஸ்க்கான சான்றுகளும், வழிவந்த மையத்திடுகைகளுக்கான சான்றுகளும் உள்ளனவா என்று பார்.

3. கம்மா விரை அந்தாலியை ஐயுற்றால் **கிரந்தி** நோய்க்கான வடுக்கள் (stigmata) உள்ளனவா என்று பார்.

4- **நேர்குடல் சோதனை.** விரை, விரைமேற்றிணிவின் பீடிப்புகளில் இச்சோதனை மிக முக்கியமானது- விந்துப் புடகங்களும் (Seminal_ Vesicles)

முன்னிலைச் சுரப்பியும் தூபர்க்குளஸ் விரைமேற்றிணிவு நோயில் பீடிக்கப்படும். அவை வன்மையாயும் கழலையாயும் உணரப்படும்.

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

உறிஞ்சல் (Aspiration)

ஐயுற்ற சிறைப்பை வீக்கத்தில் உறிஞ்சிய நீர்மத்தின் தன்மை, நோய் நிருணயத்திற்கு மிக உதவியாக இருக்கும். நீர் அண்டத்தில் நீர்மம், மூத்திரம் மாதிரி இருக்கும். விந்து அண்டத்திலும் (Spermatocele) கீல அண்டத்திலும் நீர்மம் பால் மாதிரியும், விரைமேற்றிணிவுச் சிறைப்பையில் அது தெளிவாயும் இருக்கும். குருதி அண்டத்திலும் விரையின் கடுவன் வளரியிலும் உறிஞ்சிய நீர்மம், இரத்த வண்ணம் படிந்து இருக்கும்.

வழிவந்த நீர் அண்டத்தில் விரையினையும், விரைமேற்றிணி வையும் பரிசிக்க உறிஞ்சி எடுத்தல் அவசியமாகின்றது.

மற்ற சோதனைகள், ஐயமுற்ற நோயின் தன்மையைக் கொண்டு செய்தல் வேண்டும். கூர்த்த விரைமேற்றிணிவு - விரை அந்தாலியில் முன்னிலைச் சுரப்பியை வழித்து, நீர்மம் அப்புதலில் கோனோகாக்கசை மெய்ப்பித்தால் நோய் நிருணயம் ஆகின்றது. ஃபைலேரியாசிஸில் இரத்தத்தை இயோசினோஃபிலியாவிற்காகவும், மைக்ரோஃபைலேரியாவிற்காகவும் சோதி, தூபர்க்குளஸ் விரை மேற்றிணிவில், மூத்திர அடைவின் சோதனைகளை, அதாவது மூத்திரம் சோதனை, மூத்திரப்பை நோக்கி, கூபகவரைபடம், தூபர்க்கிள் பாசில்லைக்குத் தனித்த பண்ணை வளர்ப்பு, மிருக உட்செலுத்தல் (Animal inoculation) முதலியவை அவசிய மாகும். அசீம்-சாண்டெக் சோதனை (Aschheim - Zondek test) விரையின் கடுவன் வளரியில் அவசியம் ஆகும்.

ஃபைலேரியாசிஸின் மருத்துவத் தோற்றங்கள் (Surgical manifestations of filariasis)

1. **அந்தாலித்தல்.** ஃபைலேரியல் காய்ச்சல் (குளிர் காய்ச்சல்), நிண நீர்க்கலன் அந்தாலி (lymphangitis), நுண்கொடி அந்தாலி (funiculitis) கலனந்தாலி, சீழர்தல், விரைப்பை கங்கிரீன், விரை மேற்றிணிவு-விரைஅந்தாலி, அரிதான மூட்டு அந்தாலி.

2. **நிணநீர்க்கலன் அடைப்பு**— நிணநீர்க்கலன் விரிபருக்கம் (lymphangiectasis) நிணநீர்ச்சுருள் (lymph varix), நிணநீர்க்கணு அந்தாலிச் சுருள் (lymphadeno-varix), நிண்நீர் விரைப்பை (lymph scrotum) நீரண்டம்.

3. **நிணநீர்க்கலன் அடைப்பும் தொடர்ந்து நாராதலும்**— யானை விரை, யானைக்கால், யானைமார்பு, யானைஅல்குல் முதலியன.

4. **நிணநீர்க்கலன் வெடிப்பு.** கீலச்சிறுநீர் (chyluria) அல்லது நிணநீர்ச் சிறுநீர், அடைப்பின் இடம் கீலக்கிண்ணத்திற்கு (cisterna chyli) மேலா, கீழா என்பதைப் பொறுத்து, கீல்அண்டம் கீலப்பெருவயிறு (மகோதரம்,) கீலபதி முதலியன.

விரைப்பை வீக்கத்தின் காரணங்கள்
(Causes of scrotal swellings)

1. **தோலும் தோற்கீழ் இழையமும்**

சாதாரண நோய்களான கலன் அந்தாலி. சீழ்க்கட்டி, எரிசிபலஸ்முதலியன போக, கீழ்க்கண்ட வீக்கங்களையும் கருத்தில் கொள்ளல் அவசியம். ஃபைலேரியல் தடித்தல், யானை விரைப்பை, நிணநீர் விரை, தைலச்சிறைப்பை, மரு (wart), எபிதீலியோமா, மூத்திரப் புறக்கசிவு.

2. **விரைமடல் கவசம்** (Tunica Vaginalis)

(i) விரைமடல் நீர்அண்டம்.
(ii) பிறவி நீரண்டம்.
(iii) சிசு நீரண்டம்
(iv) விரைநாண் நீர்அண்டம்.
(v) பிதுக்கப்பை நீர்அண்டம்.
(vi) வழிவந்த நீர்அண்டம் (Secondary hydrocele).
(vii) கீல அண்டம் (chylocele).
(viii) குருதி அண்டம்.
(ix) சீழாகிய அண்டம்.

3. **விரையும், விரைமேற்றிணிவும்**

(i) முருக்கு (Torsion)

(ii) அந்தாலித்தல்.

(அ) **கூர்த்த** - கொனோரியா, கூவக்கட்டி (mumps) டைபாயிடு, பி. கோலைத்தொற்று, முன்னிலைச்சுரப்பி அகற்றல்பின் (Prostatectomy)

(ஆ) **உபகூர்த்த** (Subacute) ஃபைலேரியாசிஸ்.

(இ) **நாள்பட்ட** (chronic) தூபர்க்குளஸ், கிரந்தி.

(iii) **புது வளரிகள்** (அ) டெரட்டோமா (ஆ) செமினோமா.

(iv) **சிறைப்பைகள்** விந்து அண்டம், விரைமேற்றிணிவு சிறைப்பை.

4. **விரை நாண்** விரிபருக்க விருத்தி, நிணநீர்க்கலன் விரிபருக்கம் (filarial)

5. **நீர்த்தாரை நோய்கள்** - புறநீர்த்தாரைச் சீழ்க்கட்டி, மூத்திரம் புறக்கசிவு.

6. **பூப்புஎன்பின் நோய்** அந்தாலித்தலும், பிறநோய்களும்.

அதிகாரம் - 42

சிசுனச் சோதனை

(Examination of the Penis)

வரலாறு

பங்கப்பட்டதற்கும் (exposure) புண் உண்டானதற்கும் இடையிட்ட காலத்தைக் (அடைகாக்கும் காலம் - incubation period) குறிப்பாகக் கவனி. அது ஹன்டேரியன் சாங்கரில் (Hunterian chancre) 3 – 4 வாரங்கள், மென்சாங்கரில் (Soft chancre) 3 – 4 நாள்கள் ஆகும்.

இடன் சோதனை

ஆய்வு வரன் முறையாகக் கீழ்க்கண்டவற்றைப் பார்:

(i) முன்தோல் (Prepuce)

(ii) நீர்த்தாரை வெளித்துவாரம் (external urethral meatus)

(iii) சிசுன முகை (Glans penis)

(iv) சிசுனத்தின் உடல் (shaft or body of penis)

புண்ணாதல், சிவப்பு, எழுமி, கொப்புளம், வடிதல் முதலிய வற்றிற்குப் பார். பிறவிக் கோளாறுகள் ஏதாவது இருக்கிறதா என்று கவனி. (உ - ம்) மேல் நீர்த்துளை (epispadias) அல்லது அடி நீர்த்துளை ((hypospadias) வீக்கம் இருந்தால் அதன் இடம் அளவு, உருவம் ஆகியவற்றைக் கவனி. முந்திய தொற்றின் வடு ஏதாவது இருக்கிறதா? முகைவாதம் (Phimosis) அல்லது பாரா முகைவாதம் (Paraphimosis) முன்தோல் ஊசித் துவாரம் சிசுன முகைக்குப் பின்னடைதல் (retraction of narrowed prepuce behind glans penis).

பரிசித்தல்

புண்களும், வீக்கங்களும், 3, 2 அதிகாரங்களில் கூறியுள்ள படி சோதிக்க வேண்டும். முன்தோலைப் பின்னால் நீக்கி உள்ளே இருக்கிற விரணத்தைச் சோதி.

ஹண்டேரியன் சாங்கர் வலியில்லாத புண், நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட அருகினையும் திடமான தளத்தையும் உடையது. ஆனால் மென்சாங்கர், பலவாயும், வலியுடைத்தாயும், நன்கு வரையறுக்கப்படாத எழுமியுடன் கூடிய ஓரத்தையும், சீழ்வடிதலையும் உடையது. சில சமயங்களில் ஒரே ஆதுரனில் இந்த இரண்டு வகைப்பட்ட சாங்கர்களையும் ஒரே காலத்தில் பார்க்கலாம். அப்பொழுது வகையீட்டு நோய் நிருணயம் மிகவும் கடினமாக இருக்கும்.

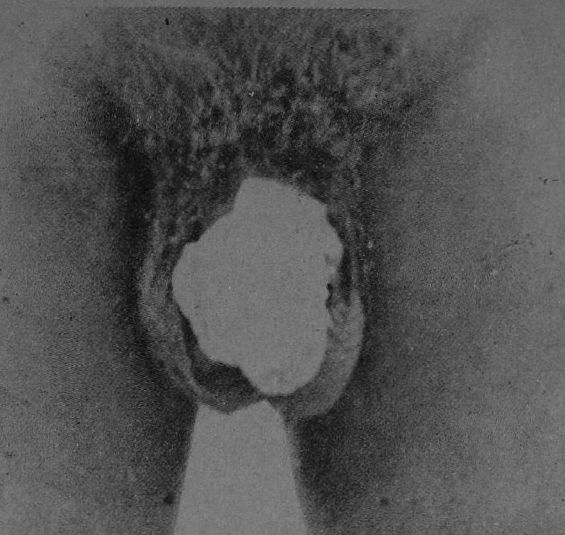
எப்பிடெர்மாயிடுகார்சினோமா, சிசுனத்தில் மிகச் சாதாரண வளரி, வலியில்லாத வளரியாக அல்லது புண்ணாக ஆரம்பிக்கிறது. உயர்ந்து வெளிப்புறம் திரும்பிய அருகினையும் உடைய புண் அல்லது காலிப்பூவை ஒத்த (Cauliflower - like) வளரி, திடமான தளம் ஆகியன மிக முக்கியமான அறிகுறிகளாகும். இந் நோய்க்குக் கடுவன் புண்ணை அதிரடிப்புண்(Phagedena)ணிலிருந்து வேறுபடுத்த கார்சினோமாவில் வளர்ச்சி, அழிவைக் காட்டிலும் கூடுதலாகவே இருக்கும். (படம் - 151)

விரணம் மறைக்கப்பட்டிருந்தால் சோதனையை முடிக்க முன்தோலைப் பிளக்க வேண்டிருக்கும்.

சிசுனத்தின் விரணங்களில் அரை நிணநீர்க்கணு, இலியக் நிணநீர்க் கணுக்களைச் சோதிக்க வேண்டியது மிக முக்கியம்.

பொதுச் சோதனை

கிரந்திக் கனற்சிக்கு (rash) உடல் முழுவதும் பார். அவை முதலில் முண்டத்தில் தோன்றி, பின்னர் உள்ளங்கை, உள்ளங்கால் உட்பட உறுப்புகளுக்குப் பரவும். அவை மாக்குலா(Macular),பப்பூல் (Papular),சீழ்க் கொப்புளம் (Pustule) அல்லது அடுக்குப் பொருக் காய் (Rupoid) தோன்றும். ஈரம் உள்ள இடங்களில் குதவாய், வாய், காண்டிலோமட்டா தோன்றலாம்.



படம் 151. சிசுனத்தில் எபிடெர்மாயிடு கார்சினோமா.

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

1. வடிதலைக் கிருமிச்சோதனை, இருள் நிலம் ஒளிர்வு செய்தல் (Dark-ground illumination) ஸ்பைரோகீட்டா பாலிடாவிற்கு.
2. உயிரிழையச் சோதனை (biopsy).
3. வாசர்மன் எதிர்த்தாக்கம் (Wassermann reaction) கான் சோதனை (Kahn's test) V. D. R. L சோதனை.

அதிகாரம் - 43

நாளங்கள் பிடிப்புச் சோதனை

(Examination of affections of veins)

விரிபருக்க நாளங்கள் (Varicose Veins)

வரலாறு

விரிபருக்க நாளங்கள் பொதுவாக நீண்ட நேரம் நிற்கும் தொழிலில் உள்ளவர்களில்.(எ-டு) காவலர்கள், பஸ் ஓட்டுநர், வழி நடத்துநர்களிடம் பொதுவாகக் காணப்படும். நீண்ட அல்லது குட்டை சஃபீனஸ் நாளஅடைவு வழக்கமாகப் பாதிக்கப்படும். ஆதுரன் வழக்கமாகக் காலில் உள்ள சுண்டி இழுக்கும் வலிக்கு (dragging pain) அல்லது புண்ணிற்குச் சிகிச்சை பெற வருவான்.

அறுவைச் சிகிச்சை உடற்கூறு (Surgical anatomy)

மேற்பரப்பு நாளங்கள் (நீண்ட சஃபீனஸ், குட்டை சஃபீனஸ், பின்வளைய நாளங்கள் - Long and short saphenous and Posterior arch vain) ஆழ நாளங்களுடன் (குறங்கு, இல்லநாளம், முன்நளகம், பின்நளகம், பெரோனியல், தசை நாளங்கள் - Femoral, popliteal, anterior and posterior tibial, peroneal and muscularveins) இணைக்கும் நாளங்களால் (Communicating veins) சேர்க்கப்படுகின்றன. இணைக்கும் நாளங்கள் ஆழநார்ப்பட்டையைத் துளைத்துக்கொண்டு செல்கின்றன. மிகவும் நிலையான (constant) இணைக்கும் நாளங்களாவன:

(i) நீண்ட சஃபீனஸ், குட்டை சஃபீனஸ் நாளங்களின் முடிவிடங்கள்

(ii) நடுத்தொடை குறங்குநாளத்திலிருந்து நீண்ட சஃபீனஸ் நாளம்.

(iii) முழங்காலிற்கருகில் (Geniculate) - ஒரு துளைக்கும் நாளம் (Perforator) பின்வளைய நாளத்தை இணைக்கின்றது- முழங்காலிற்குக்கீழே.

(iv) கணுக்கால் துளைக்கும் நாளங்கள் (Ankle perforators) நடு சாரில் மூன்று துளைக்கும் நாளங்கள் பின் வளையநாளத்தைச் சேர்கின்றன. புடையில் இரண்டு துளைக்கும் நாளங்கள் தோற்கீழ் நாளங்களைச் சேர்கின்றன. அவை குட்டைச் சஃபீனஸ் நாளத்தை அடைகின்றன.

ஓய்வு நேரத்தில் கீழ் அங்கத்திலிருந்து நாளரத்தம் திரும்புதல் தமனி அமுக்கத்தினால், மூச்சு நெஞ்சு உறிஞ்சல் (Respiatory thoracic suction) கீழ் அங்கங்களைத் தூக்குவதாலும் பராமரிக்கப்படுகிறது. நாளரத்தம் ஒழுக்குக் கூடுதல் முன்னுந்தல் (additional propulsion) நிற்கும்பொழுது புவிஈர்ப்பை எதிர்க்க அல்லது உடற்பயிற்சியின் பொழுது ஏற்படும் கூடுதல் இரத்த ஒழுக்கினைத் திருப்புதற்குக் கீழ் அங்கத்திலுள்ள தசைநார்ப்பட்டை அறையின் (myofascial compartment) பம்புத் தாக்கத்தால் தரப் படுகின்றது.

நார்ப்பட்டை உறைக்குள் தசைத்தாக்கம் இரத்தத்தை அறையிலிருந்துவெளியே பிழிந்து விடுகிறது, ஒரு வழி நாளத் தடுக்கிதழ்களால் (வால்வுகளால்) இரத்தம் மேலே உந்தப்படுகிறது. தசைகளின் தளர்ச்சி அறையில் மாறான (negative) அமுக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. இரத்தம் மேற்பரப்பு நாளங்களிலிருந்து உள் நாளங்களுக்கு உறிஞ்சி இழுக்கப்படுகிறது—இணைக்கும் நாளங்கள் மூலமாக. இந்தப் பொறி அமைப்பு ஒரு வழி நாளத்தடுக்கிதழ்களின் திறனைப் பொறுத்தே மிகுதியும் செயல்படுகிறது

நோய்முதல். விரிபருக்க நாளங்கள் கரு, ஆழநாள இரத்தப் படிம உறைவு (deep vein thrombosis), தமனி-நாளப்புரை ஆகியவற்றின் வழிவந்தவையாக இருக்கலாம். ஆனால் பெரும் பான்மையானவை முதன்மையானவை (Primary). காரணமற்றவை (idiopath c), குடும்பத்துக்குரியவை (familial) ஒரு வழித்தடுக்கிதழ் களின் ஏலாமையால் உடன் நிகழ்வன.

இயற்பியல் சோதனை

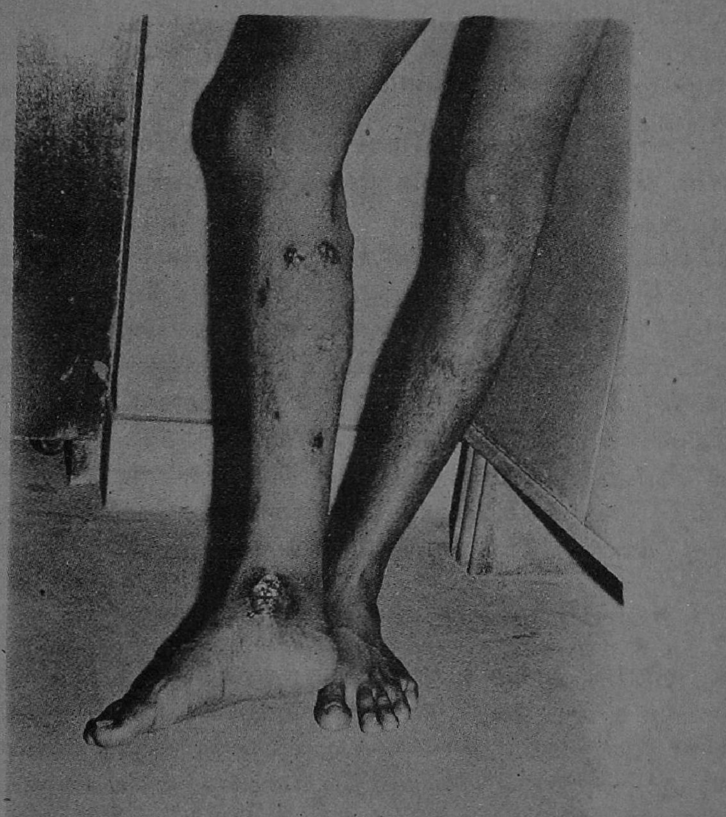
ஆய்வு

1. எந்த நாள அடைவு பீடிக்கப்பட்டிருக்கிறது என்று கவனி, நீண்ட அல்லது குட்டை சஃபீனஸ் அடைவா? இரண்டுமா? நீண்ட

சஃபீனஸ் அடைவுப் பீடிப்பில் பருத்தநீண்ட புரிவிழுந்த நாளங்கள் (dilated, elongated and tortuous veins) காலின் நடுசாரிலிருந்து சஃபீனஸ் திறப்பை நோக்கிச் செல்லும் வழியில் உபநாளங்களைப் பெற்றுக் கொண்டு. குட்டை சஃபீனஸ் அடைவில் விரிபருக்க நாளங்கள் காலின் பின்புறத்தில் இல்லக்குழிவை நோக்கிச் செல்லும்.

(ii) தோலின் வண்ணம் (pigmentation) ஏறியிருக்கிறதா? எழுமி, ஊறல் (eczema) காலில் நடுசாரில் புண். (படம் - 152).

(iii) இருமும் பொழுது கணத்தாக்கம், சஃபீனஸ் திறப்பில் நாளப் பையில் இருக்கிறதா? என்று கவனி.



படம் 152. விரிபருக்க நாளம் - காலில் நடுசாரில் புண்.

பரிசித்தல்

1. ட்ரெண்டெலன்பர்க் சோதனை (Trendelenburg's test)

ஆதுரனைப் படுக்க வைத்து, அங்கத்தினை மேலே தூக்கி இரத்தத்தை நாளத்திலிருந்து வடி. பெருவிரலைச் சஃபீனஸ் திறப்பில், $1\frac{1}{2}$ அங்குலம் பூப்பு என்புமுள்ளிற்குக் கீழேயும், புடையிலும், வைத்து அழுத்தி அமுக்கிக் கொண்டு ஆதுரனை நிற்கச் சொல். திடீரென்று அமுக்கத்தினை எடு. நாளம் உடனே நிறைந்தால் சஃபீனஸ் நாளத்தில் உள்ள தடுக்கிதழின் (வால்வின்) ஏலாமையை வெளிப்படுத்துகின்றது. அந்தக்குறி நேராகின்றது (Positive). நேரான ட்ரெண்டெலன்பர்க் அறுவைச்சிகிச்சை செய்வதற்கு ஓர் அடையாளம் (Indication) ஆகும்.

2. சுருக்குச் சோதனை (Tourniquet test).

மூன்று சுருக்குகள் (Three Tourniquet Test) சோதனை. ஆதுரன் நடந்தபின் விரிபருக்க நாளங்களைச் சோதிக்கவேண்டும். பிறகு ஆதுரன் காலைத் தூக்கி வடித்தபின் ஒரு சிறு இரப்பர் சுருக்கினைக் கவட்டு மடிப்பிலிருந்து 3 அங்குலம் கீழே கட்டு மேற்பரப்பு நாளங்களைச் சுருக்குவதற்கு மட்டும். ஆதுரனை எழுந்து நிற்கச் சொல். நாளங்கள் உடனே பெருகாவிடின் ஆழநாளங்களையும் மேற்பரப்பு நாளங்களையும் இணைக்கும் துளைநாளங்களின் தடுக்கிதழ்கள் ஏற்ற தன்மையன (Competent). இப்பொழுது சுருக்கினை உடனே எடு. நீண்ட சஃபீனஸ் நாளம்உடனேபெருகினால் சஃபீனஸ் நாளம் குறங்குநாளத்தில் சேரும் இடத்தில் உள்ள தடுக்கிதழ் ஏலாமை உடைத்து (incompetent). மேலிருந்து கீழாக இரத்தம் பெருகுவதால் அதன் ஏலாமையை அறியலாம்.

மூன்று சுருக்குச் சோதனை

ஆதுரன் காலைத் தூக்கி இரத்தத்தை வடித்த பின் முதல் சுருக்கினைக் கவட்டிற்கு 3'' கீழேயும், இரண்டாவது சுருக்கினை முழங்காலிற்குச் சற்று மேலேயும் மூன்றாவது சுருக்கினை முழங்காலிற்குச் சற்றுக் கீழேயும் மேற்பரப்பு நாளங்கள் மட்டும் சுருங்குமாறு கட்டு. ஆதுரனை நிற்கச் சொல்.

(அ) காலில் உள்ள நாளங்கள் உடனே பெருகினால் கணுக்காலிற்குச் சற்று மேலுள்ள துளைநாளங்களின் தடுக்கிதழ்கள் (Ankle perforators incompetent) ஏலாமை உடையனவாகும்.

(ஆ) நாளங்கள் உடனே பெருகாவிடின் மூன்றாவது சுருக்கினை விடுவி. இப்பொழுது நாளங்கள் உடனே பெருகினால் பின்வளைவு நாளத்தை இணைக்கும் துளைநாளத் தடுக்கிதழின் ஏலாமையைக் குறிக்கும் (Geniculate)

(இ) மூன்றாவது சுருக்கினை எடுத்தபின் நாளங்கள் உடனே பெருகாவிடில் இரண்டாவது சுருக்கினை விடுவி. இப்பொழுது நாளங்கள் உடனே பெருகினால் நடுத்தொடைத் துளைநாளம், குறங்கு நாளத்தையும் நீண்ட சஃபீனஸ் நாளத்தை இணைக்கும் வால்வு ஏலாமை உடைத்து என அறியலாம்.

(ஈ) இரண்டாவது சுருக்கினை எடுத்தபின் நாளங்கள் உடனே பெருகாவிடில் முதல் சுருக்கினை விடுவி. இப்பொழுது மேலிருந்து கீழாக நாளங்கள் உடனே பெருகின் சஃபீனஸ் நாளம் - குறங்கு நாளம் சந்திப்பின் தடுக்கிதழ் ஏலாமையை உணர்த்துகின்றது.

3. பர்த்தீஸ் சோதனை (Perthe's test)

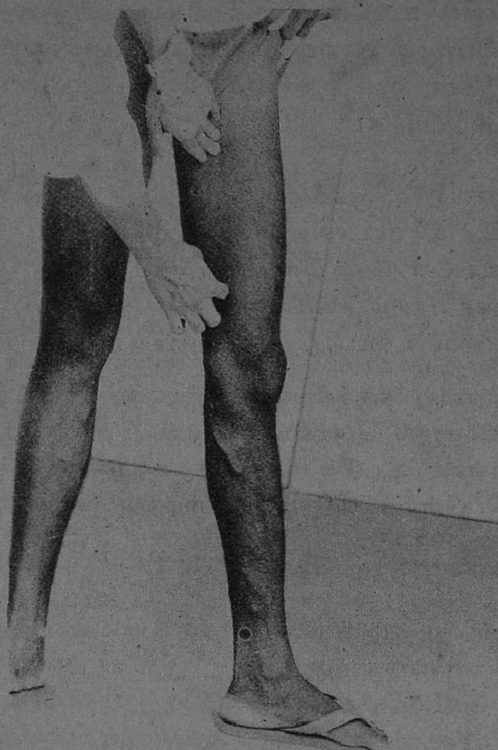
காலின் ஆழநாளங்களில் இரத்தப்படிம உறைவு இருக்கிறதா இல்லையா என்பதை அறியவே இச்சோதனை. ஆதுரனின் அங்கத்தை மேலே தூக்கி, மேற்பரப்பு நாளங்களில் இரத்தத்தை வடித்தபின் எஸ்மார்க்ஸ் பாண்டேஜால் கணுக்காலிலிருந்து அரை வரை மேற்பரப்பு நாளங்கள் சுருங்குமாறு சுற்றவும். பின்னர் ஆதுரனை நடக்கச் சொல்லவும். ஆழநாளங்களும் இணைக்கும் நாளங்களும் இயல்பாக இருந்தால் (இரத்தப்படிம உறைவு இல்லாமல் இருந்தால்), ஆதுரன் கெண்டைக்கால் தசைகளில் வலி இன்றிநடப்பான். இன்றேல் கொஞ்சதூரம் நடந்ததும் வலி இருப்பதாக முறையிடுவான்.

4. ஸ்வார்ட்ஸ் சோதனை (Schwart's test)

ஒரு மிகையான நிலையில் ஒரு கையின் விரலால் விரி பருக்கத்தின் மேல் சுண்டினால், மறுகையின் விரலால் சஃபீனஸ் திறப்பில் கணத்தாக்கத்தைப் பெறலாம். (படம் - 153)

5. வயிற்றுச் சோதனை

கழலையங்கள், கூப்கப்புதுவளரிகள் நாளங்களில் அழுக்கு கின்றனவா என்று சோதி.



படம் 153. ஸ்வார்ட்ஸ் சோதனை

விரிபருக்க நாளங்களின் சிக்கல்கள்

(Complications of Varicose veins)

1. மேற்பரப்பு நாளங்களில் இரத்தப்படிம உறைவு அந்தாலி.
2. தோலில் வண்ணம் ஏறுதல் (Pigmentation).
3. எக்சீமா.
4. புண்.
5. விரிபருக்க நாளம் பீறல் குருதிவாரி.
6. நாளம் சுண்ணம் படிதல்.
7. என்புச்சுற்று அந்தாலி - நாளத்தில். நாள்பட்ட புண் உள்ள நோய்களில்.
8. பரிக்கதைக்கால்.

நாளம் இரத்தப் படிம உறைவு (Venous Thrombosis)

வரலாறு

படுக்கையில் இருக்கும் ஓர் ஆதுரன், சிறப்பாக (Fowler's position) மகப்பேற்றிற்குப் பின், அல்லது வயிற்று அறுவைச் சிகிச்சைக்கு ஒரு வாரம் பின்

(1) விவரிக்க முடியாத சிறிது காய்ச்சல்

(2) கெண்டைக்கால் தசைகளில் வலி என்று முறையிட்டால் இந் நோயினை ஐயுறவேண்டும்.

ஆய்வு

முழுக்காலும் வீங்கி, தோலின் நிறம் வெண்மையாய், இளஞ் சிவப்பு (Pinkish), நீலம் அல்லது நீலம்பாய்ந்து (Cyanotic) இருக் கிறதா என்று கவனி. இந்த வீங்கிய வெள்ளைக்கால் (Phlegmasic Alba Dolens) மகப்பேற்றிற்குப் பின் நிகழ்வது.

பரிசம்.

1. ஒவ்வொரு சஃபீனஸ் திறப்பிலும் விரலால் அமுக்கித் தடவிக் கொடு, பின்னர் விரலினைக் குறங்கு நாளத்தின் வழியாக ஒரு புறம் இடன் அமைந்த நொய்வுள்ள துண்டத்தைத் தேடி ஒட்டு.

2. ஆதுரன் முழங்காலை மேலே இழுத்தபடி, தசைகளைத் தளர்த்தி ஓய்வாக இருக்கச் சொல். பின்னர் நொய்வு இருக்கிறதா என்று பாதத்தைப் பரிசி. அதன் பிறகு (Squeeze) - நொய்வினை வெளிப் படுத்த கெண்டைக்கால் தசையினைப் பிழி. (படம் - 154)

3. இல்லக்குழிவில் நொய்வு இருக்கிறதா என்று ஆழத்தில் பரிசி.

4. **ஹோமனின் குறி** (Homan's Sign).

ஆதுரனின் முழங்காலை நீட்டிய நிலையில், பாதத்தைப் புறமடக்கு (dorsiflex). கெண்டைக்கால் தசையில் வலி இருந்தால் ஆழநாளங்கள் இரத்தப்படிம உறைவிற்கான அறிகுறி ஆகும். (படம் - 155).

5. குறங்குத் தமனி நாடித்துடிப்பை ஒப்பிடு. குறங்கு நாளத்தில் இரத்த உறைவு இருந்தால், அதன் அண்மையில் உள்ள தமனியின் துடிப்பும் பலமற்றுத் தோன்றும்.

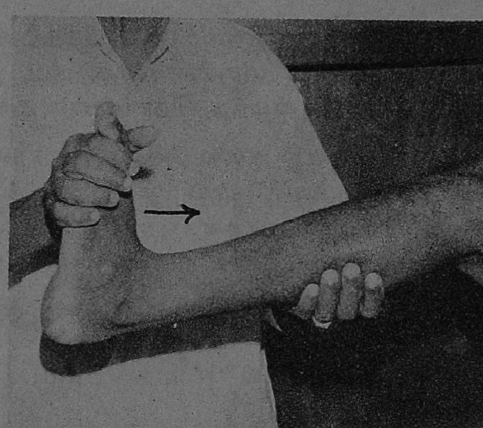


படம் 154

ஆழ நாளம் இரத்தப் படிம உறைவினை வெளிப்படுத்தும் முறை

படம் 155

ஹோமனின் குறி



கெண்டைக்கால் தசைகளின் ஆழநாளங்களில் இரத்தப்படிம உறைவு இருந்தால், அது பல்மொனரித் தக்கைக்கு (Pulmonary embolism) ஏதுவாகும்.

ஒழிபியல்

அறுவைச் சிகிச்சை நோயில் குறிப்பெடுக்கும் முறை

(Scheme of taking notes of surgical cases)

(1)

குறிப்பு எடுக்கும் முறை

பெயர், மதம், இனம், பால், வயது, தொழில், வசிக்கும் இடம். ஆதுரன் முறையீடு.

வரலாறு

தற்பொழுதுள்ள நோயின் வரலாறு: ஆரம்ப மாதிரி, முன்னேற்றம் அல்லது போக்கு, சிகிச்சை பெற்றிருந்தால் அதன் விவரம்.

முன் வரலாறு. தன் வரலாறு. குடும்ப வரலாறு.

இயற்பியல் சோதனை

அ. பொதுத் தோற்றம்.

ஆ. இடன் சோதனை: ஆய்வு, பரிசித்தல், ஊடுதட்டல், ஒலிச் சோதனை, அசைவுகள், அளவுகள்.

இ. உடலின் வெவ்வேறு அடைவுகள் சோதனை.
தற்காலிக நோய் நிருணயம் (Provisional diagnosis)
தனிப்பட்ட சோதனைகள்.
இறுதி நோய் நிருணயம்.

(2)

ஒரு வீக்கம் சோதனை

வரலாறு (i) ஆரம்ப மாதிரி. (ii) இடனும், அளவும் முதலில் தோன்றிய பொழுது. (iii) போக்கு, (iv) வலி இருந்தால்

(v) ஏதாவது இரண்டாவது மாறுபடுகள். (vi) எடைக் குறைவு.

இடன் சோதனை

அ. **ஆய்வு**

1. வீக்கம் (i) இடன் (ii) அளவும் உருவும் (iii) மேற்பரப்பு (iv) ஓரம் (v) துடிப்பு இருந்தால்.

2. தோலின் நிலை.

3. அமுக்கத்தின் விளைவு : எழுமி, சோர்வாதம் முதலியன.

ஆ. **பரிசித்தல்** 1. இடன் வெப்பம். 2. நொய்வு. 3. இடம், அளவு, வடிவு. 4. மேற்பரப்பு. 5. ஓரம். 6. இசைவு : ஒரே மாதிரி, வேறுபாடுள்ளது, அழுந்தக் குழிவிழுதல். தளம்புதல், ஒளிஊடு கசிவு. 7. ஒடுங்குதல். 8. விகாரத்தின் விளைவு. 9. துடிப்பு - விரிவுடையது அல்லது ஊடுகடத்தல். 10. அசைவும் உடற்கூற்றின் உறவும். அது தோலிலிருந்தா, தோலிற்கடியிலிருந்தா, ஆழநார்ப்பட்டை, தசை, இரத்தக்குழாய், நரம்பு அல்லது என்பிலிருந்தா? அவற்றில் ஒட்டிக்கொண்டா?

இ. ஊடுதட்டல். ஈ. ஒலிச்சோதனை. உ. அளவுகள். ஊ. அசைவுகள். எ. நிணநீர்க் கணுக்கள். ஏ. அமுக்கத்தின்விளைவுகளுக்குச் சோதனை.

பொதுச் சோதனை

1, கடுவனாயிருந்தால் வழிவந்த சந்தாமிதங்களுக்காகச் சோதி.
2. காண்டிலோமா அல்லது கம்மாவாக இருந்தால் கிரந்தியின் வடுக்களுக்குச் சோதி.

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

1. இரத்தச் சோதனை. 2. உறிஞ்சல். 3. உயிரிழைய ஆய்வு. 4, X - கதிர். 5. நோயியல் சோதனை, கட்டியை எடுத்த பின்பு.

(3)

புண் சோதனை

வரலாறு: ஆரம்ப மாதிரி. வலி உடைத்தா?

இடன் சோதனை

அ. ஆய்வு : 1. எண். 2. இடம். 3. அளவும் வடிவும். 4. தரை.

5. ஓரம். 6. வடிதல். 7. சுற்றியுள்ள தோல். 8. புண் காலில் இருந்தால் விரிபருக்க நாளம் இருக்கிறதா?

ஆ. **பரிசித்தல்:** 1. நொய்வு. 2. ஓரம், சுற்றியுள்ள இழையம், தளம் - திடமாதல். 3. அசைவு. 4. இரத்தம் கசிதல்.

இ. நிணநீர்க் கணுச்சோதனை.

பொதுச் சோதனை.

தனிப்பட்ட சோதனைகள்.

1. இரத்தம், சிறுநீர்ச் சோதனை. 2. உயிரிழையச் சோதனை 3. அப்புதலில் கிருமிச் சோதனை.

(4)

கங்கிரீன் (Gangrene)

வரலாறு: ஆரம்ப மாதிரி, தானாகவா காயத்திற்குப் பின்னரா? தொற்றினாலா? வலியோடு அல்லது வலியற்றா? முன் வரலாறு—இடையிட்டு நொண்டல்; வாயழுகலில் (Cancrum oris) காலா அசார், டைபாயிடு காய்ச்சல் பற்றி விசாரி.

இடன் சோதனை

அ. **ஆய்வு.** 1, கங்கிரீன் பகுதி - வறண்டா, நைப்புடைத்தா? 2. எல்லைக்குறிக்கோடு. 3. கங்கிரீன் பகுதிக்கு மேலுள்ள அங்கம்.

ஆ. **பரிசித்தல்.** 1. கங்கிரீன் பகுதி - வெப்பம், உணர்வு, சுற்றோட்டம், 2. கங்கிரீனுக்கு மேலுள்ள அங்கம். அங்கம் வெப்பமாக உள்ள இடத்தின் மட்டத்தினைக் குறி. (நோய் வாய்ப்படாத மறு அங்கத்தோடு ஒப்பிடு). பர்கரின் சோதனை (Buerger's Test)

இ. இரத்தக் குழாய்களின் சோதனை

அங்கத்தின் முக்கியத் தமனிகளைச் சோதி. கன அளவு, இழுவை, தமனிச் சுவரின் நிலை ஆகியவற்றைக் குறி.

ஈ. நரம்பு விரணத்திற்குச் சோதி.

உ. நிணநீர்க்கணுக்களைச் சோதி.

பொதுச் சோதனை

1. இதயத்தைச் சோதி.

2. மற்ற இரத்தக் குழாய்களை, நாராகி இருக்கிறதற்குச் சோதி.

3. இரத்த அமுக்கம்.

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

1. இரத்தச் சோதனை (V D.R.L.), சிறுநீர்(அல்பமின், சர்க்கரை)

2. X—கதிர் - தமனி நாராதற்கு.

3. இரத்தச் சுற்றோட்டம் மிகுதிப் படுவதற்கான சோதனைகள், தமனி சுருக்கிகளைத் தற்காலிகமாகத் தடை செய்தபின் (எ-டு) முள்ளென்பு மரத்தல் நிலை-கீழ் அங்கத்தில் (Spinal anaesthesia).

(5)

சுற்றயல் நரம்பு விரணங்கள் சோதனை

இடன் சோதனை

ஆய்வு

1. நிலையும் உருக்கேடும். 2. தசைச் செலவு. 3. தோல்.

பரிசித்தல். 1. வெப்பம். 2. தசைகள் தளர்ந்தும் வலியற்றும் உள்ளனவா (முழு விரணம்—Complete lesion) அல்லது நொய்வுண்டா (incomplete lesion)

தசைவலு; (i) புவிஈர்ப்பு விசை தவிர்க்கப்பட்டு. (ii) புவிஈர்ப்பு விசைக்கு எதிராக. (iii) அளவிடப்பட்ட தடைக்கு எதிராக.

நடுசார் நரம்பு

(i) பெருவிரல் குறு அகற்றி (Pen test) (Abductor Pollicis brevis)

(ii) பெருவிரல் எதிரி (Opponens pollicis)

(iii) பெருவிரல் நீளமடக்கி.

அரந்தி நரம்பு.

(i) என்பிடைத்தசைகள் (Interossei) (Card test)

(ii) முதல் அங்கை என்பிடைத் தசையும் பெருவிரல் அடக்கியும் (book test).

(iii) பெருவிரல் அடக்கி.

ஆரை நரம்பு : ஆதுரனை மணிக்கட்டு, பெருவிரல், அனுமணிக் கட்டு - அங்குலி மூட்டுக்களை நீட்டச் சொல்.

சுற்றிவளை நரம்பு (Cir cumflex நரம்பு).
ஆதுரனின் புயத்தை நீட்டச் சொல்லி, டெல்டாயிடு தசையினை உணர்.

பெல் நரம்பு (Nerve of Bell)

விரிந்த கைகளால் சுவரிற்கு எதிராகத் தள்ளச் சொல் ; தோள்பட்டை என்புகள் இறக்கையாக விரிதலைக் கவனி (Winging of the Scapula).

வெளி இல்ல நரம்பு (External popliteal Nerve).

ஆதுரனை அவனது பாதத்தைப் புறமடக்கச் சொல்; வெளிப்புறம் திருப்பச் சொல் (evert the foot).

புலன் உணர்வு மாற்றங்கள் (Sensory changes)

(i) பருமட்டுணர்ச்சி (Protopathic sensation)
(ii) நுண் உணர்ச்சி (Epicritic sensation)
(iii) ஆழ உணர்வு (deep sensation)

தெறிப்புகள் (Reflexes)
நரம்பைச் சோதி. பீடிக்கப்பட்ட அங்கத்தின் மூட்டுக்களைச் சோதி.

பொதுச் சோதனை

மது அருந்துதல், ஈயம் நச்சேறல், தொழுநோய் (leprosy), நீரிழிவு, பெரி-பெரி, கிரந்தி நோய்களுக்கான குறிகள் உள்ளனவா?

தனிப்பட்ட சோதனை

1. இரத்தம், சிறுநீர் (சர்க்கரை). 2. மின் எதிர்த்தாக்கங்கள் ;

சிதைவு எதிர்த்தாக்கம். 3. தசையின் அலை வரைபடம் (electromyography).

(6)

என்பு முறிவுகளும், மூட்டுப் பிறழ்தலும் சோதனை.

வரலாறு (i) விபத்தின் விவரங்கள்.
(ii) பெற்றுக்கொண்ட சிகிச்சையின் விவரங்கள்.

இடன் சோதனை

ஆய்வு. 1. வெளிப்படை உருக்கேடு. 2. குட்டையாதல்.
3. இயல்பில் வீக்கம் அல்லது பள்ளம். 4. தோல்.

பரிசித்தல். 1. இடன் என்பு நொய்வு. 2. இடன் என்பு ஒழுங்கீனம். 3. என்புகளை வில் வளைத்தல் (Springing the bones)
4. வீக்கம்.
5. இயல்பில் அசைவு அல்லது விறைப்பு.
6. கறுசுறுப்பு.

அளவுகள்.

அண்மை மூட்டுக்களின் அசைவுகள்.

சிக்கல்கள்,

(i) சுற்றோட்டத் தடை.

(ii) நரம்புக் காயங்கள்.

பொதுச் சோதனை

நோயியல் என்பு முறிவுகளில், மூலத்திற்கு மார்பு, கேடயச் சுரப்பி, முன்னிலைச் சுரப்பி, சிறுநீரகம், வளிநாளம் முதலியவற்றைச் சோதி. X-கதிர்ச் சோதனை.

(7)

நோயுள்ள மூட்டுக்களின் சோதனை.

வரலாறு: காயம், வலி, இராக்கதரி, வீக்கம் பற்றி விசாரி.

இடன் சோதனை

ஆய்வு: 1. மூட்டின் நிலை. 2. வீக்கம். 3. மூட்டின் மேல் தோல். 4. தசைச் செலவு.

பரிசித்தல்: 1. இடன் வெப்பம். 2. நொய்வு. 3. வீக்கம். 4. மூட்டின் என்பு உறுப்புக்கள். 5. தசைச் செலவு.

அசைவுகள்: உயிர்ப்புள்ளதும் உயிர்ப்பு அற்றதும். (i) வலி. (ii) ஏதாவது ஒரு திசையில் அசைவுத் தடை. (iii) அதிக அசைவு. (iv) இயல்பில் திசையில் அசைவு. (v) உராயும் ஒலி (grating). (vi) பிடிப்பு.

அளவுகள்

நிணநீர்க்கணுக்கள் சோதனை

பொதுச் சோதனை

1. குணங்கள் இருப்பின் மற்ற மூட்டுக்களையும் சோதி.
2. நுரையீரலையும், கழுத்து நிணநீர்க்கணுக்களையும் தூபர்க்குளோசிஸ்க்காகச் சோதி.
3. கிரந்தி மூட்டினை ஐயுற்றால் கிரந்தி வடுக்களுக்காகச் சோதி.
4. நீர்த்தாரையைக் கோனகாக்கல் தொற்றுவிற்காகச் சோதி.
5. பற்கள், எயிறு, தொண்டைமுளை, காற்றுக்குடாக்களைச் சீழ்க்குவியத்திற்குச் சோதி (Septic foci)—முடக்குவாதத்தில்.
6. சார்க்காட்டு மூட்டில் — நரம்புச் சோதனை.

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

1. இரத்தம். 2. உறிஞ்சல். 3. X – கதிர். 4. நுண்ணோக்கிச் சோதனை - நீர்த்தாரை வடிதலை - கோனகாக்கஸ்க்கு.
5. உயிரிழையச் சோதனை (biopsy)-தேவைப்படின்.

(8)

முலைச் சோதனை

வரலாறு

இடன் சோதனை

ஆய்வு

1. **முலைக்காம்பு** (i) இடம். (ii) அளவும் வடிவும். (iii) மேற்பரப்பு (iv) வடிதல்.
2. **சிற்றிடம்** (areola) நிறம். பிளவு, புண், ஊறல் (eczema) வடிதல், வீக்கம்.

3. கட்டியிருந்தால் கட்டியின் மேலுள்ள தோல், மார்பின் மேலுள்ள தோல்

4. மார்பு:(i) இடம்.(ii) வீக்கம்.

5. அமுக்கத்தின் விளைவு,(எ-டு) புயத்தில் எழுமி.

பரிசித்தல்

1. மார்பு: அங்கையைத் தட்டையாக வைத்துக் கொண்டு பரிசி. வீக்கம் தென்பட்டால் (i) அதன் இடத்தை மார்பின் நாலுகால் ப்ாகங்களின் தொடர்பினை. (ii) அளவும் வடிவும். (iii) மேற்பரப்பு. (iv) அருகு. (v) இசைவு. (vi) தோல், மார்பு, மார்புத் தசைகள் நெஞ்சுக் கூட்டின் சுவர் ஆகியவற்றோடு உள்ள உறவு மார்புப் பெரிய தசையை, கையை மருங்கில் வைத்து அமுக்குவதன் மூலம் இறுகச் செய்யலாம்.

2. இயல்பில் வடிதல் வரலாறு இருந்தால், சிறிது வடிதலைப் பிழிந்து எடுத்து அதன் பண்பினையும் அளவினையும் குறி.

3. மறு பக்கத்து மார்பையும் சோதி.

நிணநீர்க் கணுக்கள் சோதனை

அ. அக்குள் கணுக்கள். முறையாகச் சோதி.

(i) மார்புத் தொகுதி.(ii) மையத் தொகுதி. (iii) உச்சி. (iv) புயத் தொகுதி. (v) உப தோள்பட்டைத் தொகுதி.

ஆ. கழுத்துக் கணுக்கள். மேற்காரை என்புக் கணுக்களை எல்லா மார்புப்புற்று நோய்களிலும் சோதிக்க வேண்டும்.

பொதுச் சோதனை

ஈரல், நுரையீரல், முள்ளென்பு, விலா என்புகள், மார்பென்பு, புயஎன்பு, குறங்கு என்புகளின் மேல்நுனிகளை மையத்திடுகைகளுக்குச் சோதி. நேர்குடல் யோனிமடல் சோதனை.

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

1. உயிரிழையச் சோதனை.

2. X - கதிர்ச் சோதனை, எலும்புகளை, மையத்திடுகைகளுக்கு.

3. சிறைப்பைகள் - உறிஞ்சுதல்.

(9)

நாட்பட்ட வயிற்றுச் சோதனை

வரலாறு

1. வலி. (i) இடம். (ii) கதிர்ப்பு. (iii) உணவோடு தொடர்பு. (iv) பண்பு. (v) எவ்வாறு குறைதீர்தல். (vi) அமுக்கத்தின் விளைவு ஆகியவை பற்றி விசாரி.
2. செரிக்காத குணங்கள், உண்டபின் இடர்.
3. குமட்டலும் வாந்தியும். வாந்தி இருந்தால் (i) மீள்திறன். (ii) உணவோடு தொடர்பு. (iii) பண்பும் அளவும் வாந்தி எடுத்ததும் வலி தீர்கிறதா என்று கேள்.
4. இரத்த வாந்தியும் மெலீனாவும்.
5. பசி. 6. எடை குறைதல்.
7. மலம் - சிக்கல் அல்லது வயிற்றுப்போக்கு. மலத்தின் நிறம், அளவு.
8. மஞ்சள் காமாலை.

முன் வரலாறு. முந்திய பீடிப்புகளின் எண்ணிக்கை, அவை வரும் காலம்,

இடைவெளி - குணங்களினின்றும் விடுபட்டிருக்கிறானா?

தன் வரலாறு. மது அருந்துபவரா, புகைப்பவரா? காலம் கடந்து அருந்துபவரா?

குடும்ப வரலாறு

இயற்பியல் சோதனை

பொதுத் தோற்றம். உடல் அமைப்பு, சோகை, மஞ்சள் காமாலை முதலியன. நாக்கு, பற்கள், எயிறு தொண்டைமுளை.

வயிற்றுச் சோதனை

ஆய்வு

1. தோலும் தோற்கீழ் இழையமும் மேற்பரப்பு நாளங்கள், முன் அறுவைச் சிகிச்சையின் வடுக்கள் அல்லது தோற்கீழ்க் கழலைகள்.
2. தொப்பூழ் - வெளித்திரும்பி இருக்கிறதா (மகோதரம்)? உள் பதிந்திருக்கிறதா (கொழுப்பு)?

3. வயிற்றின் சாயல் (Contour),
4. அசைவுகள்: (அ) மூச்சு (ஆ) சுற்றுச்சுருக்கு (இ) துடிப்பு,
5. வீக்கம்(வழக்கப்படி சோதி).

பரிசம்

1. ஆழமான நொய்வுள்ள இடம்.
2. தசைத்தற்காப்பு (Muscle guard)
3. நீர்ம அதிர்வு (thrill)
4. ஈரல், பித்தப்பை, மண்ணீரல். சிறுநீரகம், முதலியன பரிசித்தல்.
5. வீக்கம். வீக்கம் வயிற்றின் சுவரிலா? - வயிற்றினுள்ளா- ஊடுதட்டல்

ஒலிச் சோதனை.

பொதுச் சோதனை

மேற்காரை என்புக் கணுக்களை, நெஞ்சு, முள்ளென்பு, ஆகியவற்றைச் சோதி. முதுகுத் தபசின் குறிகள்—கணுக்கால், முழங்கால் எற்றல்கள், பாவை எதிர்த்தாக்கம். நேர்குடல் யோனிமடல் சோதனை.

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

1, பகுதிச் சோதனை உணவு (Fractional test meal)
2. மலத்தில் கரந்த இரத்தம்.
3. X - கதிர் - பேரியம் உணவு, பேரியம் எனீமா, பித்தப்பை வரைபடம், கூபக வரைபடம்.
4. இரைப்பை நோக்கி, இரைப்பைப் புகைப்படம்.
5. தேடும் வயிற்றுத் திறப்பு.

(10)

மூத்திர நோய்ச் சோதனை

வரலாறு : (i) வலி - அதன் இடம், கதிர்ப்பு முதலியன. (ii) சிறுநீர் விடும் மீள்திறன் - அன்றாடம் (diurnal) அல்லது இரவில். (iii) சிறுநீர் கழித்தலில் துன்பம் விகாரம் ஒழுக்கினை உதவு

கின்றதா ? தடைப்படுத்துகின்றதா? (iv) குருதிச் சிறுநீர் (v) அடக்க ஏலாமை. (vi) மருங்கில் வீக்கம். (vii) சிறுநீர்வழுவல் குணங்கள் ; (எ-டு) தலைவலி. சோம்பி விழுதல், தூக்கமின்மை, தாகம், விக்கல், வாந்தி, வயிறு உப்பிசம் முதலியன.

பௌதிகச் சோதனை

அ. வயிற்றுச் சோதனை.

சிறுநீரகம், மூத்திரக் குழல், மூத்திரப்பை ஆகியவற்றை ஆய்வு, பரிசித்தல், ஊடுதட்டல் முதலிய முறைப்படி சோதி.

ஆ. வெளிப் பிறப்பு உறுப்புக்களை—சிசுனம், விரைப்பை, விரை, விரைமேற்றிணிவு, வாஸ்டெஃபர்ன்ஸ் முதலியவற்றைச் சோதி.

இ. பெரினியத்தைச் சோதி.

ஈ. நேர்குடல் சோதனை.

பொதுச் சோதனை

இதயம், நுரைஈரல் சோதனை செய். சிறுநீர்த்தேக்கம், முழங்கால், கெண்டைக்கால் ஏற்றல்களைச் சோதி, முதுகுத் தபசிற்குப் பாவை எதிர்த்தாக்கத்திற்காகச் சோதி.

தனிப்பட்ட சோதனைகள்

1. சிறுநீர்ச் சோதனை. 2. குருதிச் சிறுநீரில் மூன்று குவளைகளில் சோதனை. 3. கதீட்டர் செலுத்தி மீதிச் சிறுநீர். 4. மூத்திரப்பையை ஒலித்தல். 5. முன் பின் நீர்த்தாரை நோக்கி. 6. மூத்திரப்பை நோக்கி. 7. மூத்திரக்குழல் கதீட்டர் செலுத்துதல். 8. X-கதிர்ச் சோதனை. 9. கூபக வரைபடம் (அ) உள் நாளம் I. V. (ஆ) பின்செல் (Retrograde). 10. மூத்திரப்பை வரைபடம் 11. சிறுநீரகத் தொழிற்பாட்டுச் சோதனை.

(11)

அரை, அரை-விரை, விரைப்பை வீக்கங்கள் சோதனை.

வரலாறு: அரை-விரை வீக்கங்களில், அது தோன்றிய விதம், முதலில் பார்த்த பொழுது அதன் அளவு. தவணைக் காய்ச்சல் முன் வரலாறு விரைநாணில் வலியும், வீக்கமும் உடன் கூடியது ஃபைலேரியல் தொற்றினை நினைவுறுத்தும்.

இடன் சோதனை

ஆதுரனை முதலில் நிற்கும் பொழுதும், பின்னர் படுத்திருக்கும் பொழுதும் சோதி.

ஆய்வு: 1. வீக்கம் (அ) இடம், (ஆ) அளவும் வடிவும்.

2. இருமும்பொழுது கணத்தாக்கம்.
3. தோல் - அந்தாலித்தலின் அறிகுறிகள்., தடித்திருத்தல், புண், புரை முதலியன.

பரிசித்தல்

1. முதலில் வீக்கத்திற்கு மேல் பிடிக்க முடியுமா என்று முயற்சி செய். முடியுமாயின் அது விரைப்பை வீக்கம் ஆகும். முடியா விடில் அது அரை - விரை வீக்கம் ஆகும்.
2. வீக்கம். அதன் இசைவு, இருமும்பொழுது கணத்தாக்கம், ஒடுங்குதல்.
3. பிதுக்கத்தில் - நேரானதா, நேரற்றதா என்று தீர்மானி. குடல் அல்லது ஓமெண்டம் உள்ளடக்கம்.
4. விரைப்பை வீக்கத்தில் - தளம்புதலை வெளிப்படுத்து. ஒளி ஊடு கசிவிற்குச் சோதி-விரைமடல் கவச நீரண்டத்தை நிருணயிப்பதற்கு.
5. விரை, விரைமேற்றிணிவு,. விரைநாண் ஆகியவற்றைப் பரிசி.
6. அரை நிணநீர்க்கணுக்களைச் சோதி. பெருந்தமனியைச் சுற்றியுள்ள கணுக்களையும் சோதி - குறுக்குப் புறவாய்த் தளத்தில்.

பொதுச் சோதனை

வயிற்றையும் நுரைஈரலையும் சோதி. கிரந்திவடுக்களுக்குச் சோதி. நேர்குடல் சோதனை.

A

Abdomen	வயிறு
Abdominal	வயிற்றுக்குரிய
Abduction	அகற்றல்
Abscess	சிலந்தி, சீழ்ப்பை
Absolute	தனி
Accommodation	தன் அமைவு
Acromian	கீசகம்
Action	தாக்கம்
Active	உயிர்ப்புள்ள, தாக்கம்
Acute appendicitis	கூர்த்த குடல்பரிவீரி அந்தாலி, வளரி.
Adduction	அடக்கல்
Adherent	ஒட்டுதல்
Adhesion	ஒட்டற்பண்பு
Adjacent	அடுத்துள்ள
Adventitious Bursa	புறத்தமை கிழி
Affected	பீடிக்கப்பட்ட
Anaesthesia	உணர்வறுநிலை
Aneurysm	குருதிக்குடா
Ankle clonus	கணுக்கால் உதறல்
Ankle Jerk	கணுக்கால் ஏற்றல்
Ankle Joint	கணுக்கால் மூட்டு
Ankylosin	மூட்டு வாதை
Anorexia	பசியின்மை
Anoxia	உயிரச்சம்
Anoxic spell	உயிரச்சக் கணம்
Anus	குதம்
Any	யாதொரு
Aorta	பெருந்தமனி
Apex beat	இதய உச்சி அடிப்பு
Aponeurosis	நார் விரிவு

Apparent	தோற்றம்
Apparatus	உபகரணம்
Appendix	குடல் வளரி
Appropriate	பொருத்தமான
Area	பரப்பளவு
Areola	சிற்றிடம்
Arteriosclerosis	நாடி வன்மையாதல்
Artery	தமனி
Articular Cartilage	மூட்டுக் கசி இழையம்
Ascertain	ஆராய்ந்தறி, நிச்சயி
Aspiration	உறிஞ்சி இழுத்தல்
Asymmetry	சமச் சீரின்மை
Atrophy	நலிதல்
Attachement	பற்று, சேர்க்கை
Attack	தாக்குதல், பீடிப்பு
Attitude	தன்மை, நிலை (அங்கஸ்திதி)
Attenuated	ஒடுங்கிய
Auricular fibrillation	சோணைக் குறுநடுக்கம்
Auscultation	ஒலிச் சோதனை
Automatic	தன்னியக்கம்

B

Band	பிணிப்பு, கட்டு
Basal Metabolic rate	தள அனுசேப அளவு
Base	தளம்
Benign	சாந்தம்
Biopsy	உயிரிழையப் பரீட்சை
Blebs	கொப்புளங்கள்
Bleeding	குருதித்தல்
Border	அருகு
Brachial plexus	புயப்பின்னல்
Bradycarclia	இதய மந்தம்
Branchial arch	செவுளி வில்

Bronchiectasis	வளிநாளி விரிவு
Bronchus	வளிநாளி
Bruise	நசுக்கல், கன்றுதல் (கன்றி)
Bruit	ஓசை
Bulbar paralysis	முகுள வாதம்
Bullae	குமிழிப்புண்கள் (குமிழி)
Bursa	கிழி

C

Calcfication	சுண்ணப்படிவு, சுண்ணமேற்றம்
Caliper	இடுக்கி
Calix	புல்லி
Callosity	காய்ப்பு
Callus	காய்ப்பு
Capsule	மேலுறை
Carbuncle	பல்வாய்ப்பிளவை
Cardiac failure	இதய வழுவல்
Cardinal signs	தலையாய குறிகள்
Cartilage	கசி இழையம்
Carrying angle	காவு கோணம்
Carotid artery	சிரசுத் தமனி
Carotid body	சிரசுச் சிற்றுடல்
Caseous	பாலேட்டு
Casts	உருநாட்டு, வார்ப்பு
Caution	எச்சரிக்கை
Cavity	குழி, பிலம்பு
Cell	கலம்
Centrifuge	மைய நீக்கி
Character	குணம்
Characteristics	அடையாளமான, பண்பை விளக்கிய
Chronic	நாட்பட்ட

Chronological order	காலநிரூபணம்
Chyle	கீலம்
Circulation	சுற்றோட்டம்
Circumduction	விருத்தச்சுற்று, சுழற்றல்
Circumference	பரிதி
Circumflex Nerve	சுற்றி வளைநரம்பு
Classical	இலக்கியம்
Clinical examination	சாரகச் சோதனை
Clinician	சாரகர்
Clonus	உதறல்
Clot	உறைகுருதி
Clubbing of finger-tips	திரள் முனை விரல்
Clubbing	கரளையாய், திரளாய்
Coldness	குளிர்மை
Colic	முடக்குவலி
Collapse	துவளல்
Collapse of lung	மடிதல்
Collateral ligaments	ஒருங்கமை இணையங்கள்
Column	கம்பம், நிரல்
Commonest	மிகச் சாதாரணம்
Compensatory	ஈடுசெலுத்தல்
Complaint	முறையீடு
Complication	சிக்குப்பண்ணு, பின்னலாக்கு
Compression	அமுங்கல், நெருக்கும்
Concave	குழிவு, குழிந்து
Concentration	செறிவு
Concussion	அதிர்ச்சி (Shock)
Condemned	குற்றவாளியாக்கு, தண்டித்தல், நிந்தித்தல்
Condition	நிலைமை, நிபந்தனை
Condyle	மூட்டுக் குமிழி

Confined	எல்லைக்குட்பட்ட
Confirm	உறுதிப்படுத்து
Congestion	நெருக்கம்
Consistency	இசைவு (பதம், ஒப்புரவு) இணக்கம்
Consolidation	கெட்டியாதல், ஒன்றுசேர்தல்
Constant	மாறாதது, இடைவிடாதது, நிலையானது
Constitution	யாக்கை நியமம்
Content	உள்ளடக்கம்
Contour	சாயல், உருவறை
Contraction	ஒடுங்கு, சுருங்கு
Contrast	எதிருவமை
Contusion	நசுக்கல், கருங்கன்றல்
Convergence	ஒருங்கல், கூம்பல்
Convex	குவிவு, குவிந்த
Coracoid	காக்கை அலகுரு
Corn	ஆணி
Cortex	மேற்பட்டை
Coxa valgus	அரைச்சந்து உள்வளைவு
Coxa vara	அரைச்சந்து வெளிவளைவு
Cramp	ஈர்ப்புவலி
Crepitation	சுருசுரெனல்
Crepitus	சுருசுருப்பு
Crest	முகடு
Crisis	கண்டம்
Cupping	கிண்ணம் வடிவு
Curve	வளையி
Cyanosis	நீலம்பாய்தல்
Cyst	சிறைப்பை

D

Define	வரையறுக்கப்பட்டது
Definite	திட்டமாய், வரையறையாய்
Deformity	உருக்கேடு (உறுப்புக்கேடு)
Degeneration	சீரிழிவு, சிதைவு
Degree	பாகை, படித்தரம்
Dehydration	நீர் வறட்சி
Deltoid	முக்கோணத்தசை
Demarcation	எல்லை குறித்தல்
Demonstrate	மெய்ப்பித்தல்
Denervation	நரம்பு நீக்கம்
Dense	அடர்த்தி
Deposits	சந்தாமிதம்
Depression	பதிவு, பள்ளம், குழி
Derangement	நிலைகுலைதல்
Destruction	சிதைவு, சேதம், அழிவு, நாசம்
Detect	கண்டுபிடி
Determine	தீர்மானி, நிச்சயி
Deviate	வழிதப்பி
Diagnosis	நோய் நிருணயம், ஊடறிவு
Diaphragm	பிரிமென் தகடு
Diaphysis	காம்பு முளை
Diathermy	வெப்பமூடுருவல்
Differential Diagnosis	வகையீட்டு நோய் நிருணயம்
Difficulty	அவலப்பாடு, பிரயாசம், துயரம், கடினம்
Dilatation	விரிதல், அகலல்
Dilute	ஐதாகல், கரைதல், தளர்நிலை
Direct	நேரான, நேர்முகமான
Direction	திசை, திக்கு
Disc	வட்டத்தட்டு

Discharge	வடிதல்
Discuss	ஆராய்ந்து சொல்லு, சீர்தூக்கு தர்க்கித்தறி, பேசித் தெளி
Dislocation	இடநகர்வு, இடவிலகல், பிறழ்தல்
Disorganisation	சீர்குலைவு, உருக்குலைவு
Displace	விலக்கம், பெயர்வு, இடமாற்றம்
Dissociation	கூட்டப்பிரிவு
Distal	சேய்மை
Distension	விரிவடைதல், வீங்குதல்
Distinct	தீர்க்கமாய்
Distribution	வியாபகம், பரம்பல்
Distortion	திருகுதல், சீர்குலைதல்
Disturbance	கலக்கம்
Diverticulum	பக்கப்பை
Dorsal	புறம் (முதுகுப் புறமான)
Dorsiflexion	புறமடக்கம் (புறமுதுகு நீட்டி)
Drain	வடி
Droop	உலர், வாடு, வதங்கு, சோர், தளர், தலைதாழ்
Dull	மந்தம்

E

Eczema	படை நோய், ஊறல்
Edge	ஓரம்
Effect	விளைவு
Efficiency	திராணி, சித்தியாக்குகை, வல்லமை
Effort	முயற்சி, பிரயாசை
Effusion	பொழிவு (ஊறணி)
Elastic	நெகிழ்ச்சி (மீளியல்)
Electrode	மின்வாய்

Elevation	ஏற்றம், உயர்ச்சி
Elicit	வெளிப்படுத்து
Embolism	தடுக்கை
Embolus	தக்கை
Emphysema	அகவூதை
Empyaema	அகச்சீழ்மை
Empyaema Thoracis	சீழ்மார்பகம்
Encapsulated	அகவுரை
Encounter	எதிர்ப்படும்
Environment	சூழல்
Envelope	உறை
Epicritic	நுண்ணுணர்ச்சிக்குரிய
Epidermis	விடுதோல்
Epididymis	விதைமேற்றிணிவு
Epigastrium	இரைமேவியம், மேலுதரம்
Epiphysis	மேலென்பு முனை
Epithelium	மேலணி
Erosion	அரிப்பு
Establish	நிலைப்படுத்து, நிலைநிறுத்து
Estimate	மதிப்பீடு, அளவிடு, உத்தேசி
Evacuate	கழித்தல், போக்குதல்
Evert	வெளிப்படுத்து
Evidence	ஒப்பி, ஒப்பனைபண்ணு, சாட்சிகாட்டு
Exact	உண்மையான, சரியான
Examine	சோதனை செய்
Exclude	நீக்கு, விலக்கு
Excretion	கழிவு
Excursion (Respiratory)	மூச்சுக்குஉரிய நடை
Exert	உஞற்று
Exhaustion	வற்றப்பண்ணு, செலவழித்த, தளர்த்த இளைப்பி

Exhibit	வெளிக்காட்டு
Exostosis	வெளி என்புக்கழலை
Expansile	விரியும்
Exploration	தேடல்
Exposure	பங்கம், பிறவித்தி
External	புறத்துக்குரிய, வெளிக்குரிய (வெளிப்புறம்)
Extensor	நீட்டி (-புறநீட்டி)
Extremities	இறுதிகள், அந்தலைகள்

F

Fauces	பின்வாய்க்குகை
Feel	பரிசி
Femur	குறங்கு
Fibre-optic	இழை ஒளி
Fibrillation	நுண்ணாரசைவு
Fibula	சரவென்பு, சரம்
Finding	கண்டறிகை
Fissure	வெடிப்பு
Fist	கூர்ங்கை
Fistula	புரை
Fix	பதித்தல்
Fixed	உறுப்பிசைவு
Flaccid	நுகைவான, தளர்வு
Flattering	தட்டையாய்
Fleeting Pain	விரைவான நிலையற்ற வலி
Flexion	மடக்கல்
Flexor pollicis longus	கைப்பெருவிரல் நெடு மடக்கி
Floor	தரை
Fluctuate	தளம்புதல்
Fluctuation	தளம்பல்
Focus	குவி (யம்), நடுமையம் (கிரணங்கள்)

Force — விசை
Foreign body — அன்னியப் பொருள்
Fornix — விதானம், பாவுகட்டி
Formula — சூத்திரம்
Fragments — துண்டம்
Free — நீக்கு, விடு, பிரி, தடைப்படாத
Freely — தடைப்படாத, தன்னிச்சையான
Frequency — மீள்திறன்
Frequent — அடிக்கடி, பல்கால்
Frozen section — குளிருறை கூறு
Function — தொழிற்பாடு
Fungation — ஆம்புதல், காளானாதல்
Fundus — அடிக்குழி, குடாவடி
Funiculitis — நுண்கொடி அந்தாலி

G

Glenoid Cavity — தோள் கிண்ணக்குழி
Globular — உருண்டையான
General anaesthesia — பொது உணர்வகற்றல்
Genital — பிறப்பு உறுப்பு
Gradual — நிதானமுள்ள, கிரமமான
Granulation tissue — சிறுமணி, இழையம்
Gripe — முறுக்கல், பிணைதல்
Gritty — நறநற
Groove — தவாளிப்பு
Gross — பருப்பொருள், மொத்தம், கரடுமொரடு
Group — தொகுதி, கணம்
Guard — தற்காப்பு, காவல்

H

Haematoma — குருதிக் கன்றல்
Haemophilia — குருதி நாட்டுயா
Haemoptysis — இரத்தக்கபம்

Heart failure	இதயத்தவறல், மாரடைப்பு
Hemisphere	பாதிக் கோளம்
Hernia	பிதுக்கம்
Hoarseness	குரல் கனப்புக் கம்மல்
Hollow organ	குழலுறுப்பு
Hollow viscus	உட்குழிவான உள்ளுறுப்பு
Horizontal	கிடையான
Hypertrophy	பூரித்தல்
Hysteria	நரம்பு இளைப்பு நோய்

I

Ileus	குடல் தடை
Illdefined	வரையறுக்கப்படாதது
Imaginary line	கற்பனைக் கோடு
Imitation	போலி
Immense	அளவற்ற
Impacted (un-impacted)	முட்டுதல், அடி, மோதுதல் (முட்டில்லாத)
Impairment	பதனழிவு, குறை, தளர்ச்சி
Improvement	தேற்றம், முன்னேற்றம், (அதிகரிப்பு) வளர்ச்சி
Impulse	கணத்தாக்கம்
Incomplete	நிறைவற்ற
Incubation	அடைகாத்தல்
Index	அடையாளம், அட்டவணை, பொருளடக்கம்.
Indirect	மறைமுகமான, சுற்றிடையான
Indiscriminate	பகுத்தறிவற்ற
Induration	திடமாகுதன்மை
Inefficiency	சக்தி இன்மை, பலமின்மை
Infarction	இரத்த நசிவுறல்
Infection	தொற்று
Infiltration	ஊடு செல்லுதல், ஊடு பரத்தல்
Inflame	அந்தாலம்

Inflammation	அந்தாலித்தல்
Informant	தெரிஞன்
Injection	உள்ளேற்றல்
Insertion	உட்சேருதல்
Insidiously	பதுங்கி இருந்து
Inspection	ஆய்வு
Integrity	நிதார்த்தம், நேர்மை, செம்மை, கலப்பின்மை, முழுமை,
Intermittent claudication	இடையிட்டு நொண்டல்
Internal	உள்ளடங்கிய
Interrosscus Muscle	என்பிடைத்தசை
Interruption	இடையீடு, தடை
Intrinsic	உள்ளீட்டு
Invade	சாடுதல்
Invert	உள்திருப்பு
Involve	உட்படுத்து
Invagination	உள்முகமடித்தல்
Irregular	ஒழுங்கற்ற
Irritation	உறுத்துதல்
Ischaemia	அடைகுருதிமை
Isohial tuberosity	நாரியக் கழலை
Ischio-rectal fossa	நாரிய நேர்குடல் குழிவு

J

Jerk	எற்றல்

K

Kidneys	கிட்னி, சிறுநீரகம்,
Kink	குணங்கு
Knuckles	விரல்முழி, கணு
Kyphosis	கூனல்முதுகு

L

Labium	பிற்சொண்டு
Laparotomy	உதரத்திறப்பு

Lateral	வெளிப்பக்கம்
Lesion	விரணம்
Leucocyte	வெண்குழியம்
Leucocytosis	வெண்குழியல் பெருக்கம்
Ligament	இணையம்
Limb	அங்கம், உறுப்பு, அவயவம்
Limit	மட்டு, எல்லை
Limitation	தடை, எல்லைக்குட்பட்ட
Limp	முடம், நொண்டு, துவளுகிற, தளர்வுற்ற, சோர்ந்த
Lined	உள்ளுறைதல்
Lividity	கன்றின, மங்கின
Lobule	சிறு சோணை
Local examination	இடன் சோதனை
Localising	இடப்படுத்தல்
Loin	இடை, மருங்கு, நாரி
Loose body	பரல்
Lordosis	பிற்குடில வாதை
Lucid interval	இடைநிலைத் தெளிவு
Lumbricals	நாக்குளித்தசை
Lumen	புழை
Lymph	நிணநீர்
Lymph Vessel	நிணத்துக்கல்ன்

M

Malformation	விகாரங்கள்
Malignant	பழங்கண் (தீங்கிழை, கடுவன்)
Malnutrition	குறையூட்டம்
Manipulation	கையாளல், கைவண்ணம்
Manipulator	கையாட்டி
Manoeuvre	உபாயம்
Margin	எல்லை, விளிம்பு, அருகு
Matted	பின்னி இருத்தல்

Maximun	உச்சம்
Mechanism	பொறியியக்கம்
Medial menicus	நடுசார் ஞாண்
Median	நடுசார்
Mediastinum	இடைக் குற்றேவலி
Mesentery	நடுமடிப்பு
Metabolic	அனுசேபத்துக் குரிய
Metacarpus	அனுமணிக்கட்டு
Metastasis	மையத்திடுகை, கடக்குநிலை
Metaphysis	அனுமுளை
Metatarsus	அனுக்கழல்
Microscope	நுணுக்குக் காட்டி, நுண் நோக்கி
Midline	நடுக்கோடு
Murmur	முறுமுறுப்பு
Muscle guard	தசைத் தற்காப்பு
Muscle power	தசைவலு
Muscle tone	தொனி
Mydriasis	மணி அகட்டி

N

Natural	இயல்பு
Nausea	குமட்டல்
Necessitatis	அவசியகம்
Necrosis	மடிதல்
Negative	மறையான
Neoplasm (New growth)	புதுவளரி
Neutral	நடுநிலை
Nodular	கணுக்களாய்
Normal	இயல்பான
Notch	குடைவு, பள்ளம்
Nucleus	கரு
Numbness	விறைப்பு, மரத்தல், தியக்கம்

O

Obliterate	அழி, துடை
Obstetrics	பேற்றியல்
Obturator Nerve	நெருங்கல் நரம்பு
Occipit	பிடர்
Oedema	அதைப்பு (எழுமி)
Oesophagus	களம்
Opponens Pollicies	பெருவிரல் எதிரி
Origin	உற்பத்தி, தோற்றுவாய், உற்தமம் (உற்பவம்)
Osteochondroma	கசி இழையோமா
Osteoclastoma	என்புடைக்கலோமா
Osteoma	என்போமா
Osteomyelitis	என்புமச்சை அதாலம்
Osteosarcoma	என்புச் சார்க்கோமா
Out-standing	எதிர்நில், நீடித்து நில்
Outline	எல்லைக் குறி, புறவரை
Ovary	சூலகம், அண்டகம்
Overlapping	மேற்கவிதல்

P

Pad	திண்டு
Palpation	பரிசம்
Paracolic gutter	பரபெருங்குடல் தாரை
Parallel	சாமாந்தரம், சமதூர ரேகை
Paralysis	சோர்வாதம்
Paraphimosis	பாராமுகை வாதை
Paraplegia	ஈரங்க வாதை
Paresis	நுகைப்பு
Paroxysmal	அடுக்கு, உடன்மடங்கிவரும்
Passive	அமர, செயலற்ற, செயப் பாடான, எதிர்க்காத
Patency	திறந்த, தடையற்ற

Pathognomonic	நோயறிவுறுத்தல்
Parenchyma	புடைக்கல் விழையம்
Peculiar	நூதனமான, சிறப்பான
Peculiarity	நூதனம், சிறப்பு
Pedicle	காம்பு
Pelvis	கூபகம்
Penis	சிசுனம்
Peptic ulcer	பெப்சின்புண்
Percussion	ஊடுதட்டல்
Perineum	கழிவிட அயல் (விடபம், மூலாதாரம்)
Periostium	என்பு சுற்றி
Periphery	சுற்றயல்
Peristalsis	சுற்றச் சருக்கு
Peritoneum	சுற்றுவிரி, பரிவிரி
Periodic	பருவம், தவணை
Phalanx	அங்குலி
Phenomenon	தோற்றப்பாடு
Phimosis	முகைவாதை
Phagedena	அதிரதிப்புண்
Picture	படம், பிரதிமை
Pigmentation	சாயம், வண்ணம்
Plane	தளம்
Plethora	பெருவளம், நிரம்பல்நிலை, நிணமதிகரிப்பு
Pleura	பழுறி, புடைச்சவ்வு
Point	அக்கிரம், முனை
Polar	முனைவு
Polaris	துருவன்
Polyp	விழுது
Popliteal fossa	இல்லக் குழிவு
Popliteal groove	இல்லத் தவாளிப்பு

Popliteal Nerve	இல்ல நரம்பு
Position	அமைவிடம்
Positive	நேரான
Positive finding	உறுதியான தீர்ப்பு, கண்டறிகை
Practical	செய்முறை
Precipitate	துரிதப்படுத்தப்படும்
Pressure	அமுக்கம்
Primary	முதலான
Probable	அனுமானம்
Probe	துருவி
Proctoscope	நேர்குடல் நோக்கி
Prognosis	நிமித்தம், சகுனம் பிணித் தெளிவு
Progress	செலவு, போக்கு, மீக்கூர்தல்
Progressive	முன்னேறும்
Prone	குப்புற
Prostate	முன்னிலைச் சுரப்பி
Protopathic sensation	பருமட்டுணர்ச்சி
Proximal	அண்மையான, அண்டை
Procedure	நடை, போக்கு, செலவு
Puckering	சுருக்கம், மடிப்பு
Pustule	கொப்புளம்

R

Radiation	கதிர்ப்பு
Radiograph	கதிர் வரைபு
Radio-opaque	கதிர் புகா
Radius	ஆரை
Range (of Movement)	வீச்சு
Rarefaction	ஐதாகல், தளர்நிலையாதல்
Rate	வீதம்
Reacts	மறுதாக்கம்

Rebound Tenderness	பின்னதை நொய்வு, மீண்டெழு, எதிர்த்தாக்கு
Recoil	பிறக்கடிப்பு
Record	குறிப்பேடு, குறிப்பீடு
Recording	குறிப்பெடுத்தல்
Recovery	மீட்பு
Reducibility	ஒடுக்குதல், ஒடுக்கம், சுருங்குதல்
Reduction	திருப்பு, குறை, இனமாற்று, ஒடுக்கு
Referred	சுட்டு, சாட்டு
Reflect	தெறி
Reflex	தெறிப்பு
Regeneration	புத்துயிர்ப்பு
Regional	பிரதேசம்
Regurgitation	எதிர்க்களித்தல்
Relapse	மறுதலி
Relax	தளர்ச்சி
Release	விடுபடல்
Relieved	குறைதீருதல்
Residual	மிச்சம், குறை, எச்சம், இருப்பு
Resistance	தடை, எதிர்ப்பு
Resonance	பரிவிசை
Restlessness	ஆறுதலின்றி
Restricted	தடைப்படுதல்
Retraction	அகப்பு, இடுக்கம்
Retrograde	பின்செல்
Return	திரும்புதல் (வல்வரவு)
Reversal	முன்பின்னாக்கல், புறமாற்றம்
Rheumatic fever	கீல்வாதக் காய்ச்சல்
Rhythm	ஒத்திசைப்பு, சந்தம்

Ribs	விலா எலும்பு
Right Angle	செங்கோணம் (நேர்கோணம்)
Rigidity	விறைப்பு
Rodent ulcer	கொர்றியுயிர்ப்புண்
Rotate	சுற்றுதல்
Routine	முறை, கிரமம், ஒழுங்கு
Rupture	பீறல், வெடிப்பு

S

Salpinx	அண்டக்குழல்
Scalenus medius	மையச்சமனில் தசை
Scalpel	குயம்
Scoliosis	கோணல்வாதை
Secondary	வழிவந்த, சினை
Sediment	வண்டல், மண்டி, அடையல்
Seminal vesicles	விந்துப்புடகங்கள்
Sensation	புலன் உணர்வு
Sensibility	உணர்தகவு
Sequestrum	தனிப்படுத்தி
Serious	அபாயம்
Serus	நீர்ப்பாயம்
Severe	உக்கிரமான, குரூரமான, அகோரமான, மிகையான
Shaft	தண்டு
Shoulder girdle	தோள் வளையம்
Signs	குறிகள், அறிகுறிகள்
Sinus	குடா
Site	அமைவிடம்
Smooth	ஒப்பான, சமமாய், மிருதுவான
Soft	மிருதுவாய்
Solid	திண்மம்
Source	மூலம், ஊற்று

Spasm	பிடிப்பு, இசிவு, வலிப்பு
Specialized	சிறப்பறிவு பெற்ற (நூதனமான)
Specific	இனஞ்சார்ந்த
Sphincter	இறுக்கி
Spinal accessory Nerve	முள்துணை நரம்பு
Spontaneous	தானாக, சுயமான, வலிய, தன்னிச்சையாக
Spring	வில்
Spermatic cord	விரைநாண்
Spermatocele	விந்துஅண்டம்
Stage	பருவம்
Steady	நிலையான, உறுதியான
Sternum	மார்பென்பு
Stethoscope	ஒலிவேதி
Stiff	விறைப்பு, திமிர்
Stigma	வடு
Stimulus	தூண்டல், தூண்டி
Strain	விகாரம்
Straining	விகாரப்படுத்தல்
Strangulated hernia	நெருக்கப்பட்ட பிதுக்கம்
Strangury	மூத்திரக் கிருச்சிரம்
Stricture	குறுக்கம்
Structure	அமைப்பு, கட்டமைப்பு
Styloid process	தம்ப உருமுளை
Subcutaneous	தோற்கீழ்
Sudden	எதிர்பாராத, சடுதியான,துரித, திடீரென்று
Suffered	துன்பப்படு
Suggest	நினைவூட்டல்
Superficial	ஆழமில்லாத, மேற்பரப்பிற்குரிய

Supine	மல்லாந்து, மல்லாத்து
Surface	மேற்பரப்பு
Symphysis pubis	பூப்பென்புப் பிணைப்பு
Symptom	குணம்
Synchronous	ஏககாலத்தில்
Syncopal attack	சோர்வுறல், சோர்வு பீடிப்பு
Syndrome	கூட்டியம் (உடன் நிகழும்)
Synovial membrane	நெய்க்கவசம்
Systamatic	கிரமப்படியாக
System	அடைவு, முறை, தொகுதி
Systole	சுருங்கிதயம்

T

Tachycardia	இதய விரைவு
Talepes	கதைக்கால்
Talapes equino-varus	பரி உள்வளைவுக் கதைக்கால
Talepes equinus	பரிக்கதைக்கால்
Talus	பரட்டென்பு, பரடு
Tangent	சந்திக்கோடு
Tenderness	நொய்வு
Tendon	சிரை (நாரிழைநாண்)
Tension	இழுவை
Thorax	நெஞ்சறை
Thrill	அதிர்வு
Thrombosis	இரத்தப் படிம உறைவு
Tibia	நளகம்
Tibialis Anterior	முன்நளகத் தசை
Tingljng	உடம்பு சிலிர்த்தல்
Tissues	இழையம்
Torsion	முறுக்கு
Tortuous	திருகலாய், புரி விழுந்து
Toxaemia	தொட்சிநிலை, குருதி நஞ்சாதல்

Tone	தொனி
Tourniquet	நெறுக்குக்கட்டு, சுருக்கு,
Trabeculae	புன்சலாகை
Trachea	வாதநாளி
Track	தடம்
Transformation	உருமாறுதல்
Transillumination	மாற்று ஒளிர்ப்பு
Transmitted pulsation	செலுத்திய துடிப்பு
Trapezium	சரிவகம்
Trapezius muscle	சரிவகத்தசை
Tremor	நடுக்கம்
Triceps	மும்முடித்தசை, முத்தலைத்தசை
Trigger	பொறிதி
Trivial	அல்பம் (அற்பம்),எளிய, பயனற்ற
Trophic ulcer	ஊட்டவழிச் சீழ்ப்புண்
Trunk	முண்டம், உடம்பு, தண்டு
Truss	திரள்கட்டு
Translucency	ஒளி ஊடுகசிவு
Tubercle	குறுசினப்பு, சிறுமுகிழ்
Tuberosity	மொக்கு, கணு
Tuckedin	உள்மடித்தல்
Tumour	கழலையம்
Twitching	தசைத்துடிப்பு
Typical	அடையாள, முன்அடையாள மான

U

Ulna	அரந்தி
Umbilics	தொப்பூழ்
Undermine	கீழறு
Unit	அலகு, பிரிவு
Uniform	சீரான

Usually	வழக்கமாக

V

Vagina	யோனி, அல்குல், யோனிமடல்
Vagus Nerve	அலையும் நரம்பு
Valgus	வெளி வளைவு
Valve	பெறுமதி
Varicocele	விரிபருக்கம் விருத்தி
Varicosity	விரிபருக்கம்
Varix	விரிபருக்கி
Varus (Equinovarus, Tatipes)	உள்வளைவு (பரிஉள்வளைவு)
Vascular	புண்கலன் நிறைந்த
Vasomotor	கலனியக்கம்
Vein	நாளம்
Vertical	நிலைக்குத்தாக
Vice versa	மறுதலையாய்
View	தோற்றம்
Violence	வல்லடி, கொடுமை
Violent	உக்கிரமான, வேகமான, தீவிரமான
Visceroptosis	உள்ளுறுப்புத் தொய்வு
Volar	தளத்துக்குரிய
Voluntary	இச்சை வழியான
Volume	கன அளவு
Volvulas	திருகல்

W

Ward	அரணம், காவரை
Waste	செலவிடல்
Withdraw	பின்வாங்குதல், பின்னடைதல்
Xiphoid process	வாட்போலிமுனை

அறுவைச் சிகிச்சை நோய்நாடல் **பிழை திருத்தம்**

பக்கம்	வரி	பிழை	திருத்தம்
8	4	குறுக்கு	குறங்கு
	11	இடச்சோதனை	இடன் சோதனை
17	7	தசையில்	திசையில்
18	17	நூரண்	நாண்
20	16	இழுவிரை	இழுவிசை
23	16	Ancurysmalvarix	Aneurysmalvarix
25	30	அருதினையும்	அருகினையும்
30	13	வரியின்	வாயின்
35	8	intergtitial	jnterstitial
37	8	நீர்பிய	நீர்ப்பாய
41	14	ஸிஜிக்கல்	லிஜிக்கல்
47	14	ஹ்றகாயத்தில்	உற்காயத்தில்
	27	Thromboantitis	Thromboangitis
52	20	60c	60^{0}c
55	16	Clan	Claw
57	28	Deltaid	Deltoid
59	18	Plan	Plaen
74	10	bebles	blebs
75, 91	3, 1	விவ்வளை	வில்வளை
77	16	Osteoclattoma	Osteoclastoma
83	6	spin	spine
87	28, 29	காரை	காறை
126	16	marges	merges
183	1	சிறை	சிரை
189	19	நசுக்கை	நகக்கை
222	26	தவாளிப்புகழ்	தவாளிப்புகள்
238	13	முள்ளென்புனை	முள்ளென்பு முனையைச்
317	12	நிறமடிந்த	நிறம்படிந்த
336	32	நெருங்கற்ற	நெருங்கற்றசைச்

350	20	பரிவரி	பரிவிரி
369	16	பெறுவயிறு	பெருவயிறு
463	21	விரைமேற்கணுவும்	விரைமேற்றிணிவும்
465	2	கடித்தும்	தடித்தும்
470	21	வேண்டிருக்கும்	வேண்டியதிருக்கும்
473	14	Vain	Vein
501	22	Flattering	Flattening
506	17	தொனி	தசைத்தொனி
	13	அதாலம்	அந்தாலம்

குறிப்பு : பரிசம் = பரிசிப்பு = பரிசித்தல்

தூபர்க்குளோஸ் = தூபர்க்குலோசிஸ்

தமனிவல்லாப்பு = நாடிவன்மை..